El Monitor de la Educación Común

ÓRGANO DEL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN

AÑO 40 BUENOS AIRES, JULIO 31 DE 1922 N.º 595

Programas de Geometría

Desarrollados por los directores del Distrito Escolar XIV bajo la presidencia del Inspector seccional

DIRECCIONES GENERALES

1.º La enseñanza debe ser esencialmente práctica a base de problemas gráficos y de aplicación. Mantendrá estrecha relación con la enseñanza de la aritmética.

2.º Uso y manejo de instrumentos por grado:

Desde Primer grado: regla.

Desde el Segundo grado: escuadra y transportador.

Desde el Tercer grado al Sexto: compás.

Primer Grado Inferior

Ejercicios de observación para habituar al alumno a apreciar magnitudes. Tamaño de los objetos más familiares al niño. Fijar prácticamente el conocimiento de los términos: grande, pequeño, mediano, mayor, menor e igual. Ejercicios correlativos con la enseñanza de la aritmética. Comparación numérica. Esta varilla es tan larga como aquélla. Aquel alambre es una vez más largo que este otro. Una pizarra es dos veces más grande que ésta; o una cinta dos veces más larga que aquélla. Múltiples ejercicios de medición y comparación empleando varillas, hilos, alambre, piolín, listones de madera, tiras de papel, y demás medios que sirven para hacer práctica la enseñanza. Apreciar por comparación el largo, ancho y alto de los objetos. Comparar longitudes de distinta extensión y medir las mayores con las menores empezando por las más conocidas por el niño. Ejemplos con los objetos antes mencionados, más todo lo que sea susceptible de ser medido, como el borde de una puerta, o de una ventana, un banco, etc. (punto 9, primer término del programa de aritmética).

Aplicar el metro y el medio metro en mediciones sencillas de objetos como los mencionados anteriormente, más el largo del banco, del pizarrón, altura de un niño, etc.

Dibujo de una línea empleando la regla. Dibujo de una línea corta, de una línea larga, gruesa, delgada, etc. Ejercicios de adiestramiento de la mano y del ojo.

Observar distintos cuerpos y hacerles distinguir aquellos que ruedan ¿cuáles son completamente redondos? Hacerles notar que ruedan en todos sentidos. Observar y separar otros casi redondos, ya sean frutas u objetos: aceitunas, huevos, duraznos. Comparaciones. Representación por medio del dibujo.

De acuerdo con el programa de dibujo, solo se hará el contorno o se concretará a la forma únicamente. Idea y conocimiento práctico de la forma cilíndrica. Nombrar objetos que tengan esta forma. Los mismos alumnos pueden dar la forma cilíndrica enrollando una hoja de papel. Hacer observar y nombrar cuerpos que afecten dicha forma; columnas, troncos de árboles, el cuerpo de un sifón o de una botella, vasos, jarros, etc. Dibujo. Mediante la observación y comparación con los cuerpos ya estudiados, hacerles distinguir prácticamente cuerpos que no ruedan con la facilidad que los cuerpos redondos. Cuerpos planos. Representación de algunas de sus caras. Comparaciones.

Primer Grado Superior

Ejercicios de observación para habituar al niño a apreciar magnitudes aproximadamente, teniendo especial cuidado de elegir objetos que le sean familiares y practicando estos ejercicios en correlación con los preparatorios de aritmética. Comparar longitudes de diferente extensión. Medir longitudes mayores valiéndose de las menores. Medir longitudes con el metro o el medio metro. Ejercicios prácticos numerosos con papel, cintas, varillas, alambres, cadenas, etc. Medir el largo del banco, del pizarrón, del zócalo, del umbral, del patio.

Distinguir el largo y el ancho de las cosas. Ejercicios prácticos numerosos. Idea práctica de cuerpo. Cuerpos redondos y cuerpos planos. Comparaciones. Distinción entre la forma redonda y poliédrica. Idea de superficie curva y plana. La esfera. Cuerpos que afectan dicha forma: uva, guinda, bolita, naranja. Dibujarlos (sin sombra). En caso de ser posible, modelarlos.

Cilindro. Observar la superficie que le permite rodar y sus bases. Cuerpos de esa forma como ser: columnas, rollos, tubos, cañas, troncos, caños, etc. Ejercicios prácticos numerosos. Dibujarlos. Cuerpos con esquinas y caras planas. Objetos que tengan esta forma.

Cubo: observación de sus caras y esquinas. Distinguirlo entre otros cuerpos. Objetos de forma cúbica. Hacer un cubo con dobleces de papel. Dibujarlo (sin perspectiva). Siempre que sea posible, se hará el modelado del cubo.

El prisma: observación y descripción. Contar sus caras y esquinas. Por la observación de sus bases, distinguir unos de otros. Objetos que afectan la forma del prisma. Dibujar las caras laterales.

Ligero conocimiento de las siguientes figuras necesarias para el dibujo decorativo: triángulo, cuadrados, rectángulo y círculo.

Ejercicios:

1.° Con seis palos que midan respectivamente, 1, 2, 3, 4, 5 y 6 pies de largo, dar idea de pie.

2.° Calcular longitudes a simple vista.

3.° Medir el largo, ancho y alto del escritorio.

4.° Medir el largo y el ancho del pizarrón.

5.° Medir el largo, alto y ancho del banco.

Segundo Grado

Repaso de lo enseñado en Primero Superior.

Ejercicios de medición. Medir longitudes en línea recta; uso del metro y la vara. Buscar el número de metros o de varas que tiene el largo y el ancho del patio, el salón de clase, la acera, el cordón de la vereda, la habitación en que duerme el niño, etc. Medir el largo y el ancho del libro, pizarra, cuaderno, block de dibujo, mesa, escritorio, ventana o puerta. Problemas concretos de aplicación con las medidas efectuadas de modo que haya correlación con los ejercicios preliminares de aritmética. Invención de problemas por los alumnos.

Idea de cuerpo. Enseñanza práctica y distinción entre cuerpos de forma poliédrica y cuerpos de forma redonda. Nombrar los muebles y útiles de la clase que afecten una u otra forma. Separar con facilidad cuerpos poliédricos y cuerpos redondos.

Conocimiento y enseñanza práctica del cubo. Observación de la forma, tamaño y número de las caras del cubo. Comparaciones. Fijar bien el alcance de las palabras cubo y cuadrado. Observación y estudio de las aristas y esquinas. Base. Comparaciones. Modelarlo. Formar un cubo con dobleces de papel, como aplicación al trabajo manual. Mencionar cuerpos de forma cúbica. Dibujarlo (sin perspectiva).

Enseñanza y conocimiento práctico del prisma. Cuerpos que afectan dicha forma. Observar sus caras, bases y aristas. Siempre que sea posible, modelarlo. Formar una caja prismática por medio de dobleces de papel (trabajo manual) y de ahí pasar al dibujo del cuerpo teniendo en cuenta la advertencia que recomienda al maestro ajustar su enseñanza a los siguientes principios:

Lo concreto ha de enseñarse antes que lo abstracto. Lo que consiste en hacer, enseñarlo haciendo. La enseñanza de la geometría elemental unida a los trabajos de modelado es de una influencia considerable. Modelando cubos, esferas, cilindros, conos, prismas, etc., el niño irá formando la noción concreta de caras o superficies, de ángulos, vértices y aristas. Después de los copiosos ejercicios prácticos que son necesarios y una vez que los niños tengan formada la noción concreta de los elementos geométricos, se pasará recién a su representación o trazado en el pizarrón, enseñando los nombres de las líneas y sus propiedades, los nombres y las propiedades de los ángulos, etc., sin ir jamás a la definición.

Cuerpos redondos: esfera. Superficie. Cuerpos de forma esférica. Modelarlo. Dibujo.

Cilindro. Superficie, bases. Cuerpos de forma cilíndrica. Construcción de algunos cuerpos sencillos como ser cajitas de cartón o cartulina o un estuche cilíndrico. Modelado. Dibujos.

Idea de cono. Cuerpos de forma cónica. Superficies, bases. Cuerpos de forma cónica: campana, embudo, bonete, pera y zanahoria.

Medida del contorno de la base. Problemitas prácticos muy sencillos. Modelado. Dibujo.

Por medio de la observación hacer notar las semejanzas y diferencias de las tres formas típicas de los cuerpos redondos.

Figuras planas. Triángulos, diferentes clases. Cuadriláteros. Distinción de paralelógramos y no paralelógramos. Representación.

Problemas prácticos en que se busque la medida de perímetro del triángulo equilátero, isósceles y escaleno. Plegado geométrico y dibujo lineal ilustrativo y demostrativo de todo el programa.

Problemas prácticos con las medidas de los lados, de diferente clase de cuadrilátero.

Angulos (1) rectos, agudos y obtusos. Representación.

Idea de línea recta, curva, mixta, quebrada, ondulada, espiral, perpendicular, oblicua, paralela.

Medición de líneas.

Medir longitudes en línea curva; cinta necesaria para la cabeza, hallar los centímetros para la compra de un sombrero. Buscar los centímetros necesarios para la compra de un cuello, o de un pantalón, etc.

Problemas concretos sobre estos ejercicios.

Conocimiento y uso de la regla, escuadra y transportador. Ejercicios prácticos. Hacer en arcilla, o arena, o barro, o jabón, etc., todos los cuerpos estudiados.

Ejercicios prácticos:

1.° Medir el largo y el ancho del pizarrón.

2.° Medir el largo y el ancho del salón.

3.° Medir el largo y el ancho del patio.

4.° Medir el diámetro de las monedas.

5.° Medir la circunferencia del tintero, un tronco de un árbol y otros cuerpos redondos.

6.° Calcular magnitudes a simple vista.

7.° Trazar líneas rectas valiéndose de la regla.

8.° Noción práctica de la línea horizontal utilizando el nivel de agua.

9.° Noción práctica de la línea vertical utilizando la plomada.

10. Construir una escuadra de cartón y comprobar su exactitud.

11. Trazar circunferencias valiéndose de un hilo.

12. Trazar espirales valiéndose de un hilo y un palo redondo.

13. Trazar perpendiculares valiéndose de la escuadra.

14. Medir y dibujar ángulos valiéndose del transportador.

15. Construir triángulos y cuadriláteros de cartón (no confundir figura con cuerpo).

Modelar esferas, cubos, cilindros, prismas, conos y pirámides.

Nota: En segundo grado no se entrará todavía a las definiciones; pero los niños, con la noción concreta que tienen ya, de los elementos geométricos darán explicaciones en su propio lenguaje: de línea recta, horizontal, vertical, oblicua, corrigiendo el maestro las incorrecciones de concepto y de expresión en que incurren los niños.

Tercer Grado

Revisión del programa de segundo grado.

Poliedros. Estudio del cubo, prisma y pirámide. Comparación entre los mismos. Análisis de sus elementos. Dibujo de los cuerpos. Estudio de los elementos del cuerpo. Dibujo de las figuras que afec-

---

(1) Al clasificar los ángulos según su abertura, los niños deducirán el recto, de líneas que al cortarse forman ángulos iguales; el obtuso es mayor que el recto y el agudo es el menor.

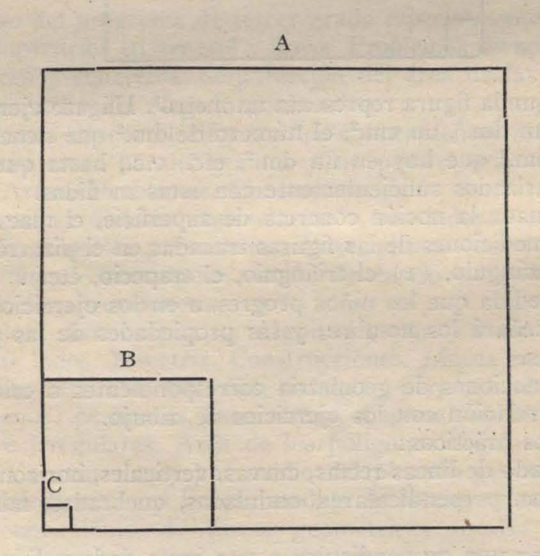
tan sus caras. Triángulos: división. Clasificación por sus lados y por sus ángulos. Trazado de triángulos isósceles y escalenos. Uso y empleo de la regla, escuadra, transportador y compás en estos ejercicios. Trazado de triángulos acutángulos, rectángulos y obtusángulos. Construcción por medio del plegado geométrico.

Cuadriláteros: paralelógramos y no paralelógramos. Problemas con las medidas del contorno de estas figuras. Polígonos regulares. Dibujo geométrico. Construirlos con dobleces de papel y aplicación en el cuaderno de deberes. Idea del perímetro (como complemento de lo enseñado en segundo grado). Problemas concretos de aplicación: Hallar el número de metros de alambre necesarios para cercar un terreno que afecta la forma de un triángulo equilátero de determinadas dimensiones, o de un triángulo isósceles. etc. Puntilla necesaria para un pañuelo o una carpeta, etc. (Siempre se tratará de problemas que se relacionen con las figuras estudiadas). Variados ejercicios para fijar bien el conocimiento del perímetro.

Angulos. Clasificación según su abertura. Problemas prácticos. Cuerpos redondos. Estudio del cono, cilindro y esfera. Modelado.

La esfera. Transformaciones: duraznos, naranjas, etc. El cubo, cilindro, cono, prisma y pirámide estudiados en la misma forma.

Superficie. Medición de superficies aplicando la unidad de medida que corresponde, en íntima correlación con los ejercicios de aritmética. La vara y el pie cuadrado. Problemas de aplicación.



Advertencia: 1.º Explicado y bien ilustrado lo relativo a la vara cuadrada, al pie cuadrado o la pulgada cuadrada, como asimismo lo pertinente a metro cuadrado, haga el maestro que los niños midan prácticamente la superficie del salón de clase, la del patio, del zaguán, de la vereda, etc.

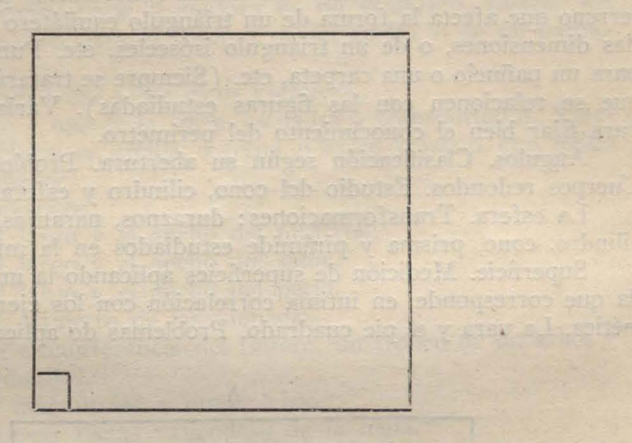
Para ilustrar bien este asunto, el maestro trazará un cuadrado que represente una vara cuadrada y luego trazará un segundo cuadrado que represente un metro cuadrado y ejercitará convenientemente a los niños.

La figura A, representa un cuadrado que tiene una vara por cada lado y se llama vara cuadrada.

El cuadrado B, representa un cuadrado que tiene un pie por cada lado y todo cuadrado que mide un pie por cada lado, se llama pie cuadrado.

El cuadrado C, representa un espacio que tiene una pulgada por cada lado; y todo cuadrado que mida una pulgada por cada lado se llama pulgada cuadrada.

¿A qué se llama vara cuadrada? ¿pie cuadrado? ¿pulgada cuadrada? ¿cuántos pies cuadrados hay en una vara cuadrada? ¿cuántas pulgadas cuadradas en un pie cuadrado?



Esta segunda figura representa un metro². Hágase ejercicios para determinar un dm.², un cm.², el número de dm.² que tiene un m.², el número de cm.² que hay en un dm.², etc., etc., hasta que los niños estén familiarizados suficientemente con estas medidas.

2.° Formada la noción concreta de superficie, el maestro pasará recién a las mediciones de las figuras trazadas en el pizarrón (el cuadrado, el rectángulo, (1) el triángulo, el trapecio, etc.).

3.° A medida que los niños progresan en los ejercicios de mediciones se enseñará los nombres y las propiedades de las principales figuras planas.

4.° Las nociones de geometría correspondientes a este grado se darán en correlación con los ejercicios de dibujo.

Ejercicios prácticos:

1.° Trazado de líneas rectas, curvas, verticales, horizontales, oblicuas, paralelas, perpendiculares, onduladas, quebradas, mixtas y espirales.

2.° Trazar una perpendicular a una recta dada valiéndose de la escuadra.

3.° División de una recta en dos partes iguales valiéndose del compás.

Nota: En estas mediciones, para la anotación correcta se emplearán los siguientes signos: metro cuadrado = m²; decímetro cuadrado = dm²; centímetro cuadrado = cm².

(1) Demostración por medio del plegado geométrico que el área de un triángulo equivale a la mitad del cuadrado o del rectángulo (deducir la fórmula).

4.° Medir un ángulo dado valiéndose del transportador (en todas las posiciones).

5.° Construir un ángulo dado valiéndose del transportador.

6.° Construir un ángulo igual a la suma o diferencia de otros dos (valiéndose del transportador).

7.° Dado un lado, construir un triángulo equilátero (compás).

8.° Dado un lado y dos ángulos adyacentes construir un triángulo (transportador).

9.° Medida de los tres ángulos de un triángulo prácticamente (transportador).

10. Medida de los ángulos de un cuadrilátero prácticamente (transportador).

11. Trazado de circunferencias valiéndose del compás.

12. Trazado de diámetro, cuerda, secante, etc.

13. Construcción de cuadrados y rectángulos (con la escuadra).

14. Triángulos y polígonos regulares, por medio del plegado geométrico y en cartón. (Haciendo bien la distinción entre figura y cuerpo).

15. Modelado de cuerpos.

Cuarto Grado

Repaso del programa de tercer grado especialmente en lo que se refiere a superficies en general y áreas. Problemas de aplicación práctica, gráficos y concretos. Objetivación del área de las figuras estudiadas por medio del plegado geométrico.

Problemas en correlación con los conocimientos aritméticos.

Cuadriláteros: paralelógramos y no paralelógramos. Noción de diagonal. Areas. Problemas. Construcciones.

Triángulos: división con relación a sus lados y a sus ángulos. Equiláteros, isósceles y escalenos. Base, altura (debe ser perpendicular). Triángulo rectángulo, noción de cateto e hipotenusa. Areas. Problemas. Construcciones.

Angulos: división por su magnitud y por la clase de líneas que forman sus lados. Bisectriz. Construcciones. Líneas rectas y curvas, horizontales, verticales, oblicuas, paralelas, perpendiculares, mixtas.

Polígonos: perímetro, base, altura, diagonal, apotema. Polígonos regulares e irregulares. Area de los polígonos regulares. Problemas prácticos. Construcciones por medio del plegado geométrico.

Circunferencia: sus líneas; medida de la circunferencia. Aplicación a conocimiento de líneas geométricas usadas en el globo terráqueo.

Advertencia: Dejar bien grabado el conocimiento, de que la circunferencia es una línea.

Idea de círculo; figuras circulares: sector, segmento, corona o anillo, trapecio circular.

Cuerpos poliedros. Cubo, desarrollo, área. Estudio del prisma, área.

Tetraedro: desarrollo, área. Estudio de la pirámide, área.

Volumen del cubo (téngase presente al dar los problemas, que el programa de aritmética solo pide en este grado idea intuitiva del metro cúbico).

Problemas gráficos:

1.° Por un punto situado en una recta, levantar una perpendicular.

2.° Por un punto situado fuera de una recta, bajar una perpendicular.

3.° Dividir una recta en dos partes iguales.

4.° Por un punto fuera de una recta trazar una paralela.

5.° Construir un ángulo igual a otro dado, a la suma o diferencia de otros dos (compás).

6.° Trazar la bisectriz de un ángulo.

7.° Dividir un ángulo recto en tres partes iguales.

8.° Trazado de ángulos adyacentes, complementarios, suplementarios, consecutivos y opuestos por el vértice.

9.° Dado un lado construir un triángulo equilátero.

10. Dado dos lados, construir un triángulo isósceles.

11. Dados tres lados, construir un triángulo cualquiera.

12. Dada la hipotenusa y un cateto, construir un triángulo rectángulo.

Observación: Hacer resaltar que la hipotenusa es mayor que los catetos.

13. Dados dos catetos construir un triángulo rectángulo.

14. Dado el lado y dos ángulos adyacentes construir un triángulo (uso del compás).

15. Construir un cuadrado, dado uno de sus lados o su diagonal.

16. Construir un rectángulo, conociendo dos lados adyacentes.

17. Construir un rombo, dado un lado y un ángulo.

18. Construir un trapecio simétrico, dadas las bases y la altura.

19. Construir un romboide dadas las diagonales y el ángulo que forman.

20. Construir el exágono regular (inscripto).

21. Construir el octógono regular (inscripto).

22. Trazado de circunferencias y sus líneas: diámetro, arco, radio, cuerda, flecha, tangente, secante. Circunferencias concéntricas y excéntricas. Circunferencias tangentes y secantes, interiores y exteriores.

23. Trazado de figuras circulares: sector, segmento, corona o anillo. Trapecio circular.

24. Problemas de aplicación sobre áreas del triángulo, cuadriláteros y polígonos regulares.

25. Problemas prácticos aplicando el área del cubo y prisma recto.

26. Problemas de aplicación sobre área del tetraedro y pirámide.

27. Problemas de aplicación del volumen del cubo y paralelepípedo.

Quinto Grado

Cuerpos redondos y poliedros; magnitud de los cuerpos: longitud o largo, latitud o ancho, grueso o profundidad o altura.

Superficies; clases: plana o plano (pizarrón, piso, paredes); curvas (columna, caños); redondas (huevo, pelota, globo).

Clasificación de la superficie redonda: cóncava y convexa. Ejem-

plificarla. Superficie quebrada (biombo, escalera). Superficie mixta. Prácticamente demostrar que: una figura es plana cuando todos sus elementos están contenidos en un mismo plano. Dos figuras son iguales cuando se pueden hacerlas coincidir aplicando una de ellas sobre la otra.

Dos figuras son equivalentes cuando tienen la misma extensión sin tener la misma forma.

La línea como límite de una superficie o intersección de dos superficies. Designación de las mismas.

Punto. Considerarlo como límite de la recta o intersección de dos de ellas.

Líneas rectas y curvas. Combinarlas para formar la quebrada y mixta (1).

Posiciones de la línea recta. Representación en los objetos. (Canto de una regla, alambre bien tendido, aristas de un muro).

Angulos: definición: Elementos: lados, vértices. Modo de leer los ángulos. Clasificación: por las líneas que lo forman y por su abertura. Bisectriz.

Angulos adyacentes, consecutivos, opuestos por el vértice, complementarios, suplementarios. Unidad de medida de los ángulos (90°).

Triángulo: razón de su nombre. Elementos: base, altura (condición esencial: perpendicular), lados, mediana, bisectrices. Como se leen. Clasificación: por sus líneas, extensión de los lados. Magnitud de los ángulos. Dibujar un embaldosado con triángulos. Guarda con triángulos isósceles. Combinaciones de inventiva. (Para las clases de dibujo).

Cuadriláteros: definición. Elementos: lados, diagonales, altura. Manera de leerlos. Clasificación: por sus líneas (rectilíneo, curvilíneo y mixtilíneo). Por sus lados: paralelógramos y no paralelógramos. ¿Dónde está la diferencia entre el cuadrado y el rombo? ¿Entre el rectángulo y el romboide?

Dibujar un embaldosado en forma de tablero. Idem en forma de tablero transversal. Idem con cuadrados de diferentes tamaños. Combinaciones de inventiva. (Para clase de dibujo).

Polígonos. Elementos: lados, ángulos, vértices, diagonal, apotema o radio recto, radio oblicuo, perímetro. Como se leen. Clasificarlos por las líneas que lo limitan, por el número de lados, por sus elementos. (Hacer notar que los polígonos regulares deben tener todos sus elementos iguales).

Polígonos iguales, semejantes y equivalentes.

Valor de los ángulos internos de un polígono.

Aplicación. Embaldosado de exágono, octógonos y cuadrados, exágonos y triángulos. Combinaciones de inventiva. (Para clase de dibujo).

Circunferencia: definición. Como se lee. Círculo. Líneas consideradas en el círculo: diámetro, radio, arco, cuerda, saeta o flecha, secante, tangente y cuadrante.

Figuras circulares: sector, segmento, corona o anillo, trapecio circular. Circunferencias interiores, exteriores, tangentes interiores, exteriores y secantes.

---

(1) Demostrar gráficamente que desde un punto a otro pueden trazarse un número infinito de curvas o quebradas, pero nada más que una sola recta.

Medida y rectificación de la circunferencia. Su relación con el diámetro. ¿Qué es π?: valor, representación. Hacer resaltar que la circunferencia es una línea.

Hallar la longitud de la circunferencia dado el diámetro. Idem dado el radio. Problemas. Aplicación.

Dibujar un embaldosado con círculos y rombos curvilíneos. Idem en tableros figurando escamas. Combinaciones de inventiva. (Para clases de dibujo).

Unidad de superficie. Area de los paralelógramos: cuadrado, rectángulo, rombo y romboide. Relacionarlo con la unidad de medida en múltiplos y submúltiplos del m^2.

Area del trapecio y trapezoide.

Area de los polígonos regulares.

Relación de la circunferencia con el perímetro de los polígonos regulares. Deducir el área del círculo. Hallarla dada la medida de diámetro o del radio. Destacar la idea de círculo: superficie.

Cuerpos poliedros: elementos: planos o curvos, intersecciones o aristas y vértices. Diagonal, plano diagonal. Base de un poliedro. Altura (condición esencial: perpendicular).

Clasificación: regulares e irregulares y por el número de caras.

Prismas: definición. Elementos: caras laterales, aristas y vértices.

Clasificación: por las aristas laterales (recto y oblicuo) por el polígono de las bases (triangular, cuadrangular, pentagonal, etc.). Prismas regulares, irregulares y paralelepípedo. Desarrollo, construcción y áreas del prisma.

Pirámide. Elementos: caras laterales, aristas, vértices, cúspide, apotema, eje.

Clasificación: por el polígono de la base (triangular, cuadrangular, pentagonal, etc.). Pirámides regulares e irregulares.

Desarrollo, construcción, área lateral y total de la misma. Problemas.

Cuerpos redondos: características. Cilindro: como se engendra. Elementos: bases, lado o generatriz, eje y altura.

Clasificación: recto y oblicuo.

Desarrollo, construcción, área lateral y total. Problemas.

Cono: como se forma. Elementos: base, eje, vértice o cúspide, lado, apotema o generatriz, altura.

Clasificación: recto y oblicuo.

Desarrollo, construcción, área lateral y total. Problemas.

Volumen del prisma, cilindro, pirámide, cono.

Ejercicios sencillos y prácticos aplicables a la planimetría. Mensura de distancias. Uso de la cinta métrica, cadena de agrimensor, agujas, flechas, jalones, alidada. Describirlas. Alineación. Trazado de una recta. Jalonear una recta dado los extremos. Medida del frente de un edificio. Medir en el terreno una línea horizontal, jaloneada convenientemente haciendo uso de la cadena. (Solo en las escuelas donde sea posible).

Líneas perpendiculares: sus tres casos (formando uno, dos o cuatro ángulos rectos). Pie de la perpendicular. Líneas paralelas: definición. Clasificarlas por su dirección (rectas y curvas) por su posición (verticales, horizontales, oblicuas).

Problemas gráficos:

1.° En el extremo de una recta que no se puede prolongar, levantar una perpendicular.

2.° Dividir una recta en dos partes iguales por medio de una perpendicular.

3.° Desde un punto fuera de una recta bajar a dicha recta una perpendicular.

4.° Por un punto dado, trazar una paralela a una recta.

5.° Dividir una recta en un número dado de partes iguales.

6.° Construir un ángulo igual a otro dado; a la suma o diferencia de otros dos.

7.° Trazar la bisectriz de un ángulo.

8.° Dividir un ángulo recto en tres partes iguales.

9.° Construir un ángulo suplementario de otro dado.

10. Construir un triángulo equilátero, dado un lado.

11. Construir un triángulo isósceles, dado dos lados.

12. Construir un triángulo, dado sus tres lados.

13. Construir un triángulo isósceles, dada la base y la altura.

14. Construir un triángulo rectángulo, dados los dos catetos.

15. Construir un triángulo rectángulo, dada la hipotenusa y un cateto.

16. Construir un cuadrado cuyos lados sean iguales a una recta dada.

17. Construir un cuadrado, dada una de sus diagonales.

18. Trazar un rectángulo, dados sus dos lados adyacentes.

19. Construir un rombo, del cual se conoce un lado y un ángulo, o la diagonal y un lado o sus dos diagonales.

20. En una circunferencia dada, inscribir un triángulo equilátero.

21. En una circunferencia dada, inscribir un cuadrado.

22. En una circunferencia dada, inscribir un exágono.

23. En una circunferencia dada, inscribir un octógono.

24. En una circunferencia dada, inscribir un decágono.

25. Por tres puntos que no están en línea recta hacer pasar una circunferencia.

26. Hallar el centro de una circunferencia o de un arco dado.

27. Trazar una circunferencia que toque a otra en un punto dado y pase además por otro punto también dado.

Observación general:

Los ejercicios prácticos se irán dando oportunamente.

Sexto Grado

Cuerpos redondos y poliedros. Magnitud de los cuerpos: longitud o largo, latitud o ancho, grueso o profundidad o altura.

Superficies; clases: plana o plano (pizarrón, piso, paredes); curvas (columnas, caños); redondas (huevo, pelota, globo).

Clasificación de la superficie redonda: cóncava y convexa. Ejemplificarla. Superficie quebrada o poliedral (biombo, escalera). Superficie mixta. Prácticamente demostrar que: una figura es plana cuando todos sus elementos están contenidos en un mismo plano. Dos figuras

son iguales cuando se puede hacerlas coincidir aplicando una de ellas sobre la otra.

Dos figuras son equivalentes cuando tienen la misma extensión sin tener la misma forma.

La línea como límite de una superficie o intersección de dos superficies. Designación de las mismas. Como se denomina la extensión de una línea (longitudinal).

Punto: considerarlo como límite de la recta o intersección de dos de ellas.

Líneas rectas y curvas, combinarlas para formar la quebrada y mixta (1).

Posiciones de la línea recta. Presentación en los objetos (canto de una regla, alambre bien tendido, arista de un muro). Recta limitada o definida. Recta ilimitada o indefinida. Segmento de recta. Punto medio de una recta. Medir una recta.

Figuras: idea de las mismas como representación de los volúmenes (cuerpos redondos y poliedros) de las superficies y líneas combinadas.

Términos usados en geometría: axioma. Indicar los principales. Teorema. Problemas: gráficos y numéricos. Algunos signos empleados en geometría: perpendicularidad, paralelismo, ángulo, triángulo y arco.

Angulos: definición. Elementos: lados, vértices. Modo de leer los ángulos. Generación del ángulo. Clasificación: por las líneas que lo forman y por su abertura. Bisectriz.

Angulos adyacentes, consecutivos, opuestos por el vértice; complementarios, suplementarios. Unidad de medida de los ángulos (90°).

Complemento y suplemento de un ángulo.

Descripción y uso de los principales instrumentos: regla, compás, transportador, escuadra.

Triángulos: razón de su nombre. Elementos: base, altura (condición esencial: perpendicular), lados, mediana, bisectrices.

Como se leen. Clasificación: por sus líneas, extensión de los lados. Magnitud de los ángulos.

¿Qué son triángulos oblicuángulos y equiángulos? Hipotenusa, cateto.

Suma de los ángulos de un triángulo. Ejercicios. Igualdad de triángulos (1.° iguales un lado y los ángulos adyacentes; 2.° iguales dos lados y el ángulo comprendido; 3.° tres lados iguales. Demostrarlo prácticamente).

Dibujar un embaldosado con triángulos. Idem una guarda con triángulos isósceles. Combinaciones de inventiva. (Dibujar una cruz griega. Idem estrella de cinco y seis puntas). Combinaciones de inventiva. (Para tratar en clase de dibujo).

Cuadriláteros: definición. Elementos: lados, diagonales, altura. Manera de leerlos. Clasificación. Por sus líneas (rectilíneo, curvilíneo, mixtilíneo); por su lados: paralelógramos y no paralelógramos. Igualdad de paralelógramos. ¿Dónde está la diferencia entre el cuadrado y el rombo? ¿Entre el rectángulo y el romboide?

---

(1) Demostrar gráficamente que desde un punto a otro pueden trazarse un número infinito de curvas o quebradas, pero nada más que una sola recta.

Suma de los ángulos interiores de un cuadrilátero (prácticamente). Dibujar un embaldosado en forma de tablero. Idem en forma de tablero transversal. Idem con cuadrados de diferente tamaño. Dibujar un entarimado sin fin. Idem grecas. Idem entrelazamientos (para clase de dibujo). Combinaciones de inventiva.

Polígonos. Elementos: lados, ángulos, vértices, diagonal, apotema o radio recto, radio oblicuo, perímetro. Como se leen. Clasificarlos por las líneas que los limitan, por el número de lados, por sus elementos. (Hacer notar que los polígonos regulares deben tener todos sus elementos iguales). Polígonos iguales, semejantes, equivalentes, cóncavos y convexos.

Valor de los ángulos internos de un polígono.

Aplicación: embaldosados de exágonos, octógonos y cuadrados, exágonos y triángulos. Dibujar polígonos estrellados. Combinaciones de inventiva. (Para clase de dibujo).

Circunferencia: definición. Como se lee. Círculo. Líneas consideradas en el círculo: diámetro, radio, arco, cuerda, saeta o flecha, secante, targente, cuadrante.

Figuras circulares: sector, segmento, corona o anillo, trapecio circular. Circunferencias interiores, exteriores, tangentes interiores, exteriores, secantes.

Angulo central, inscripto, semi inscripto y circunscripto.

Polígonos inscriptos y circunscriptos. Medida y rectificación de la circunferencia. Su relación con el diámetro. ¿Qué es π ? Valor, representación. Hacer resaltar que la circunferencia es una línea. Hallar la longitud de una circunferencia, dado el diámetro. Idem, dado el radio.

Problemas: Grados de una circunferencia, segundos (medidas de arcos de meridiano en clase de geografía).

Hallar la longitud del diámetro, dada la circunferencia.

Idem del radio, conociendo la circunferencia.

Dibujar un embaldosado con círculos y rombos curvilíneos. Idem en tablero, figurando escamas. Idem un embaldosado con estrellas. Idem mosaico gótico. Entrelazamiento. Combinaciones de inventiva. (Para clase de dibujo).

Unidad de superficie. — Area de los paralelogramos: cuadrado, rectángulo, rombo y romboide. Relacionarla con la unidad de medida en múltiplos y submúltiplos del metro^2.

Deducir el área del triángulo, de la de u nparalelogramo, por el trazado de una diagonal en el mismo.

Area del trapecio y trapezoide. Area de polígonos regulares. Area de polígonos irregulares. Relación de la circunferencia en el perímetro de los polígonos regulares. Deducir el área del círculo. Hallar la superficie, dada la medida del diámetro o del radio (destacar la idea de círculo superficie).

Area de las figuras circulares: corona o anillo, sector, segmento, trapecio circular.

Cuerpos poliedros. — Elementos: planos o curvos, intersecciones o aristas y vértices. Diagonal, plano diagonal. Base de un poliedro; altura. (Condición esencial: perpendicular).

Clasificación: regulares e irregulares y por el número de caras.

Prisma: definición. Elementos: caras laterales, aristas y vér-

tices. Clasificación: por las aristas laterales (recto y oblicuo), por el polígono de las bases (triangular, cuadrangular, pentagonal, etc.). Prismas regulares, irregulares y paralelepípedos.

Prisma truncado: desarrollo, construcción. Area lateral y total del prisma. Problemas.

Pirámide: definición. Elementos: caras laterales, vértice o cúspide, aristas, altura, apotema, eje.

Clasificación: por el polígono de la base (triangular, cuadrangular, pentagonal), pirámides regulares e irregulares. Tronco de pirámide. Desarrollo, construcción. Area lateral y total de la misma. Problemas.

Cuerpos redondos: características. Cilindro. Como se engendra. Elementos: base, lado, generatriz, eje y altura. Clasificación: recto y oblicuo. Tronco de cilindro: desarrollo, construcción. Area lateral y total. Problemas. Modelado.

Cono: como se forma. Elementos: base, eje, vértice o cúspide, lado, apotema o generatriz, altura.

Clasificación: recto y oblicuo. Tronco de cono: desarrollo, construcción. Area lateral y total. Problemas.

Esfera: como se engendra. Elementos: eje, polos, radios, diámetros, círculo máximo y círculo menor. Zona, casquete esférico, huso esférico, segmento esférico.

Area de una esfera. Problemas.

Volúmenes del prisma, del cilindro, de la pirámide, del cono y de la esfera.

Planos vertical, horizontal, inclinado (por su dirección), paralelos, perpendiculares.

Idea de ángulo diedro: caras, medida. Angulos diedros adyacentes (rectos, agudos, obtusos).

Recta perpendicular, oblicua y paralela a un plano.

Ejercicios sencillos y prácticos aplicables a la planimetría.

Mensuras de distancias. Uso de la cinta métrica. Cadena de agrimensor. Agujas, flechas, jalones, alidada, describirlas.

Alineación (trazado de una recta). Problemas: 1.° Jalonear una recta dado los extremos. 2.° Medida del frente de un edificio. 3.° Medir en el terreno una línea horizontal, jalonedada convenientemente haciendo uso de la cadena. (Esos ejercicios se practicarán solo en las escuelas donde sea posible).

Escalas: usos. Medir en el mapa distancias valiéndose de la escala. Otros ejercicios.

Líneas perpendiculares, sus tres casos: formando uno, dos o cuatro ángulos rectos. Pie de la perpendicular. Líneas paralelas: definición. Clasificarlas por su dirección (rectas y curvas), por su posición (verticales, horizontales, oblicuas).

Problemas gráficos:

1.° En el extremo de una recta que no se puede prolongar, levantar a dicha recta, una perpendicular.

2.° Dada una recta, dividirla en dos partes iguales por medio de una perpendicular.

Nota: Oportunamente se dará definición y objeto de la geometría. Clasificarla: plana y del espacio.

3.° Desde un punto fuera de una recta bajar a dicha recta una perpendicular. Por un punto dado en una recta, levantar a dicha recta una perpendicular.

4.° Por un punto dado, trazar una paralela a una recta.

5.° Dividir una recta en un número dado de partes iguales.

6.° Construir un ángulo igual a otro dado; a la suma o diferencia de otros dos.

7.° Trazar la bisectriz de un ángulo.

8.° Dividir un ángulo recto en tres partes iguáles.

9.° Construir un ángulo suplementario de otro dado.

10. Construir un triángulo equilátero dado un lado.

11. Construir un triángulo equilátero dada la altura

12. Construir un triángulo isósceles dado dos lados.

13. Construir un triángulo dado sus tres lados.

14. Construir un triángulo isósceles dada la base y la altura.

15. Construir un triángulo rectángulo dado los dos catetos.

16. Construir un triángulo rectángulo dada la hipotenusa y un cateto.

17. Construir dos triángulos dados dos lados y el ángulo comprendido.

18. Construir un triángulo conociendo un lado y los ángulos adyacentes.

19. Construir un triángulo semejante a otro dado sobre una recta homóloga a uno de sus lados.

20. Construir un cuadrado cuyos lados sean iguales a una recta dada.

21. Construir un cuadrado dada la diagonal.

22. Trazar un rectángulo dado dos lados adyacentes.

23. Construir un rombo del cual se conoce un lado y un ángulo.

24. Construir un romboide dados dos lados y el ángulo comprendido.

25. Construir un romboide dados dos lados y la altura.

26. Trazar un trapecio rectángulo dada la base y la altura.

27. Trazar un trapezoide dados tres lados y los dos ángulos comprendidos, o bien tres ángulos y dos lados.

28. En una circunferencia dada, inscribir un triángulo equilátero.

29. En una circunferencia dada, inscribir un cuadrado.

30. En una circunferencia dada, inscribir un pentágono.

31. En una circunferencia dada, inscribir un exágono.

32. En una circunferencia dada, inscribir un eptágono.

33. En una circunferencia dada, inscribir un octógono.

34. En una circunferencia dada, inscribir un dodecágono.

35. En una circunferencia dada, inscribir un eneágono.

36. En una circunferencia dada, inscribir un decágono.

37. Sobre una recta dada construir un polígono de cualquier número de lados.

38. Por tres puntos que no están en línea recta hacer pasar una circunferencia.

39. Hallar el centro de una circunferencia o de un arco dado.

40. Trazar una circunferencia que toque a otra en un punto dado y pase además por otro punto también dado.

41. Trazar una circunferencia que pase por dos puntos dados y sea tangente de una recta también dada (procedimiento sencillo).

42. Trazar una tangente común a dos circunferencias dadas.

43. Inscribir un triángulo dado en un círculo.

44. Circunscribir cuadriláteros a un círculo. Idem polígonos regulares.

45. Trazar una elipse por puntos.

46. Trazar un óvalo dado el eje mayor.

47. Trazar el ovoide por el procedimiento más sencillo.

Observación general:

Los ejercicios prácticos se irán dando oportunamente.

* * *

La acción docente del Museo Americano (*)

Ya antes del descubrimiento cinematográfico, de la estereotipía y de la linterna mágica, los museos fueron grandes exponentes de enseñanza objetiva. Durante muchos años fueron elementos de una cultura estática o pasiva y se dedicaron, más a conservar los materiales de historia o ciencias que tenían en custodia, que a utilizarlos para la divulgación de conocimientos. Felizmente este punto de vista ha sido cambiado y el museo es hoy una verdadera fuerza activa sobre todo en lo que se refiere a Historia Natural.

Por los progresos de la técnica de la preparación, los rótulos atrayentes y claros, el desarrollo de series de ideas completas que muestran la relación e interdependencia de toda vida, las salas modernas de historia natural se han convertido en verdaderos imanes que atraen a jóvenes y ancianos. La actual relación de los museos con las escuelas ha convertido a estos institutos en verdaderos factores de educación.

Desde sus comienzos en 1869, el Museo Americano de Historia Natural tuvo una parte activa en los asuntos de educación. Los organizadores de la educación estuvieron en directo contacto con las escuelas y el primer Director de Educación, profesor Alberto S. Bickmore puede ser considerado como el padre de la instrucción visual.

Durante el tiempo de su actuación fué un entusiasta divulgador de la enseñanza por medio de proyecciones luminosas y debido a sus conferencias a los maestros adquirió una reputación nacional. Cuando tomó a su cargo aquella tarea, la técnica de la proyección estaba en su infancia y la de la maquinaria apenas desarrollada. El profesor Bickmore buscó en todas partes el mejor material existente. No hubo viajero de nota que llegara a Nueva York a quien él no le pidiera negativos o reproducciones fotográficas. Viajó mu-

---

(*) Artículo traducido de la revista norteamericana "Natural History", abril de 1922, por el Sr. Luis María Jordán, Director del Museo Escolar Sarmiento.

cho, obtuvo informaciones de primera mano y en los últimos años de su actuación mandó fotógrafos a todas partes para alcanzar los mejores resultados posibles.

La obra de Bickmore puede considerarse como una de las más eficaces entre las realizadas por el Museo Americano en beneficio de la educación general. Aún hoy, a pesar del gran adelanto de la fotografía, la excelencia de sus colecciones no ha sido sobrepasada.

En la administración del profesor Bickmore la acción del Museo sobre las escuelas primarias consistía principalmente en la enseñanza de los maestros.

En el año 1904, bajo la dirección del profesor Henry Fairfield Osboon, se estableció una nueva orientación, tendiente a la directa instrucción de los escolares. Y este es el concepto que prevalece actualmente. Como la ciudad de Nueva York contribuye generosamente al mantenimiento del Museo, éste se preocupa, con especial cuidado, de los intereses de los niños de la ciudad. Los métodos de instrucción desarrollados por el actual sistema, durante los últimos años tienden a mejorar las condiciones de la enseñanza local. Están basados, sin embargo, en principios pedagógicos fundamentales que con facilidad pueden adaptarse a las escuelas de cualquier otro estado.

El servicio actual incluye la circulación de colecciones de historia natural en las escuelas, las conferencias en éstas y en el Museo, el envío de diapositivos a los maestros, indicaciones y exposiciones dentro del Museo, cesión de aulas para clases, instrucción para ciegos, y preparación del material que necesitan los maestros: por ejemplo, en artes y enseñanzas domésticas, clases y prácticas pedagógicas para los maestros. Estas actividades están encomendadas al Departamento de Educación del mismo Museo.

El programa adoptado por el Museo cuenta con el más amplio apoyo por parte de las autoridades escolares, superintendentes, etc. pero la realización de la obra es dejada al arbitrio del Museo que mantiene relaciones directas con las escuelas.

La acción de parte de las autoridades escolares ha sido un factor importante en el éxito de esta obra, porque ha facilitado las relaciones de los maestros con el Museo, llegándose así a una mejor comprensión de las necesidades de éstos.

Lo característico de estos servicios y lo más antiguo es el envío de colecciones de historia natural. Esta obra comenzó en el año 1904. Las colecciones son pequeñas, contenidas en una caja de madera, del tamaño de una caja de juegos. Su material comprende ejemplares típicos de mamíferos, pájaros, insectos, invertebrados, minerales, maderas, ilustraciones de higiene y diapositivos.

El objeto de estas colecciones es poner en manos de los maestros un buen material de enseñanza y al mismo tiempo garantizarles su buena calidad. Esta es la norma general de las varias colecciones que se envían. Una colección de pájaros, por ejemplo, está formada por cinco ejemplares típicos. Incidentalmente la serie muestra cómo el contacto del hombre ha influído en sus maneras de nidificar. Cada pájaro está montado en su pedestal y puede ser fácilmente sacado de la caja. Todos los ejemplares llevan al pie una etiqueta dando noticias pertinentes al animal. La colección se

remite con una monografía, hecha previa consulta con el director de la "Sección aves" del Museo y en este trabajo se describen los hábitos de los pájaros, sus relaciones entre sí y especialmente con el hombre. Se hace ahí referencia a la colección del Museo que es cambiada cada mes, de acuerdo con las emigraciones de los pájaros, y se agrega una breve bibliografía de libros populares con el objeto de sugerir en maestros y alumnos el deseo de leerlos. Con poca diferencia se sigue esta orientación en las otras materias. La obtención de estas colecciones se ha simplificado mucho en homenaje a los maestros. Los mensajeros del Museo las llevan y las traen después de haberlas dejado en las escuelas por un término no mayor de tres semanas. Para facilitar este servicio, el Museo tiene automóviles y motocicletas.

Paulatinamente se van aumentando las series. La exposición de materias alimenticias, llevada a cabo recientemente, es una muestra de las nuevas orientaciones del Museo. La nutrición de los párvulos es un problema de vital importancia, especialmente en Nueva York.

Ni padres ni hijos tienen ideas claras respecto a la importancia de las calorías o al valor nutritivo de los alimentos. Y sin embargo, esto les es fácilmente enseñado por medio de demostraciones claras que tienden a explicarles las bases científicas de los conceptos dietéticos. Para ayudar a los maestros, el departamento de higiene del Museo hace exposiciones que demuestran cuáles son los alimentos más aptos para la nutrición de los niños y en qué dosis deben serles suministrados. La exposición consiste en una serie de modelos de cera, acompañados de una cartilla explicativa. Estos modelos, guardados en una pequeña caja, se envían también a las escuelas para demostrar en qué consiste una alimentación verdaderamente normal y nutritiva. Se indica claramente el valor nutritivo de cada producto y se agregan láminas y tablas explicativas. Así se lleva a la escuela y por intermedio del educando, hasta su propia casa, una noción clara de uno de los más importantes capítulos de higiene pública.

Se hacen también colecciones circulantes que muestran las condiciones de la vida del salvaje, tratando de ofrecer sobre todo, el medio ambiente en que aquella existencia se desarrolla.

Se han hecho asimismo colecciones de "Pájaros útiles al hombre" que, mostrados en su ambiente, tienen una verdadera importancia pedagógica. Todo esto va acompañado de explicaciones breves, claras y sencillas.

Cada colección circulante lleva su título y su número de orden. En el reverso de la nota explicativa se manifiesta el uso que ha tenido la colección, el número de alumnos que la han aprovechado, y el nombre del profesor que la ordenó.

Damos a continuación una estadística referente al movimiento de tales colecciones:

	1918	1919	1920	1921
	—	—	—	—
Colecciones en uso	628	668	887	869
Escuelas atendidas	419	385	448	477
Alumnos que las han usado...	790.346	860.992	1.176.055	1.247.515

Los maestros utilizaron estas colecciones no sólo en las clases de ciencias naturales, sino también en las de idioma nacional tratando así de enriquecer el vocabulario de nativos y extranjeros.

El valor esencial de estos trabajos docentes es dar al niño una idea aproximada de la naturaleza que lo rodea. Muchos de ellos no abandonarán nunca la pequeña parroquia donde han nacido. La escuela es el límite de sus excursiones. El perro, el gato y el caballo son los únicos animales que verán en su vida. No es extraño, pues, que las pequeñas vistas de la Naturaleza que el Museo les ofrece, despierten y estimulen en ellos el deseo de conocer otros ambientes. En una oportunidad una colección de aves fué usada como tema de redacción de una carta. Es evidente que el maestro sugirió el tema, pues era una carta a las autoridades del Museo agradeciendo el préstamo de la colección y describiendo la belleza y colorido de las aves. Algunas cartas decían: "Agradezco a Vds. mucho el envío a la escuela de la colección de bellos pájaros. Creo, que el pecho colorado es lindo por su pecho rojo y el pájaro azul por su vestido azul; pero el que me gusta más es el gorrión inglés porque es el único pájaro que no había visto nunca". Cómo agradecería este niño si pudiera hacer una escapada al país real!

Otro caso. La clase leía un poema sobre "Indicios de la primavera" (Narcisos, ranillas, etc.). Los niños no comprendían el contenido de las frases. Finalmente, el maestro preguntó cómo sabíamos que había llegado la primavera. Juan fué el único que levantó la mano.

—Bien, Juan, ¿cómo sabe usted que ha llegado la primavera?

—Porque he visto florecer en las puertas de las aulas.

Ciertamente el estudio de las colecciones del Museo había dado al niño una lección de la primavera.

Durante muchos años en lugar de remitir las colecciones a las escuelas, se enviaban en calidad de préstamo a las bibliotecas públicas de la ciudad.

El Museo tiene colecciones de trajes, alfarería, canastería, modelos industriales, muñecas, útiles de guerra, aves, otros animales y muchas otras cosas para ilustrar viajes, geografía, ciencias naturales, historia, artes, etc. Todo esto circula en préstamo entre las escuelas de la ciudad. A veces se exhiben durante varios días en las bibliotecas públicas. Estas exposiciones son más elementales que las que se envían a las escuelas. Están claramente rotuladas e ilustradas con gran cantidad de vistas fotográficas.

El propósito principal de estas exposiciones es despertar en el alumno el deseo de leer buenos libros. Muchas veces las colecciones han creado estrechos vínculos entre las bibliotecas y las escuelas. Niños que están estudiando Méjico en sus clases, por ejemplo, son llevados a las bibliotecas por los maestros y allí estudian el material mejicano enviado por el Museo y leen los libros que describen ese país. Así las relaciones entre el Museo y las bibliotecas se hacen cada vez más estrechas. Generalmente estas exposiciones despiertan el espíritu de investigación; niños y padres visitan las grandes colecciones del Museo y luego van a la biblioteca en busca de nuevos elementos de estudio.

Con esto, en sus escuelas o en las bibliotecas, los alumnos inician el estudio de la naturaleza. Al fin llega el día en que los maestros los llevan al Museo central. Allí la clase es dada por técnicos que muestran y explican las maravillas de cada sala. Los estudiantes de las escuelas más adelantadas hacen estas visitas frecuentemente. Las grandes salas, con sus etiquetas claras y explicativas, se convierten en silenciosos maestros.

Anualmente más de doscientas escuelas urbanas y alrededor de cien mil niños escuchan las conferencias dadas en el Museo. Estas conferencias comenzaron en el año 1904 y eran ilustradas con proyecciones luminosas. Su éxito fué inmediato y los maestros exigieron su frecuente repetición a pesar de que aquellas conferencias se daban fuera de la hora de las clases.

Durante varios años estas conferencias solo se dieron en el Museo. Después, por dificultades de traslado y para ahorrar a los padres el gasto de tranvía, las conferencias se dieron en algunas escuelas. Actualmente el sistema está tan desarrollado y extendido que comprende dos largas series de conferencias, por año, en el Museo; dos series en tres centros de estudios; conferencias especiales en el Museo o en las escuelas, conferencias para alumnos maestros; envío de diapositivos a todas las escuelas de New York e instrucción especial para ciegos.

En todos estos casos, el Museo no pretende *reemplazar* al maestro, sino simplemente *ayudarlo*. Una conferencia es un trabajo específico e interesa sobre un tema que sirve para aumentar los conocimientos adquiridos en clase por los alumnos. Nuestro fin es tratar de que cada conferencia pueda ser utilizada como una introducción general a cada tópico y al que maestros y alumnos pueden referirse en un repaso general.

Desde el punto de vista del conferencista estas lecturas son poco satisfactorias por su carácter un poco difuso, aunque siempre son de verdadera utilidad para los maestros.

Los temas se ajustan siempre a las exigencias de los programas y tratan particularmente de geografía, historia y ciencias naturales. Todas son ilustradas con proyecciones luminosas o con vistas cinematográficas. Los conferenciantes son miembros del Departamento de Educación, todos los cuales tienen práctica pedagógica o bien son miembros del propio Museo que poseen especiales aptitudes para hablar con los niños.

Siempre que se puede, estas conferencias son correlativas con las exposiciones del Museo. Por ejemplo, las clases sobre la historia primitiva de Nueva York son hechas con referencia a la sala en que se muestra la vida de los indios de Manhattan; si el tema es la geografía física de los Estados Unidos, se hace referencia a la sala de geología y a la de los grandes vertebrados fósiles en las que se puede *leer visualmente* la historia primitiva de la tierra.

Miembros de la superintendencia general de escuelas tienen a su cargo conferencias para maestros y alumnos del profesorado sobre tópicos que se eligen de antemano. Muchas conferencias se dan también a los visitantes, alumnos de las escuelas superiores.

Dos veces al año se dan clases de biología y se lleva al auditorio a las salas especialmente dedicadas a esta materia.

El servicio del Museo se extiende también hasta llegar a las salas de lectura de la ciudad. Siguiendo este plan, se elige una escuela que ofrezca comodidades y por turno, se invitan a ella, a los alumnos de las otras escuelas cercanas. Durante algún tiempo el Museo ha mantenido tres de estos centros: la escuela Wáshington Irving, la N.° 64 de Manhattan y la N.° 42, Broux. El primero se acerca a lo ideal. Un inspector de enseñanza designa el orden en que se darán las conferencias y en los días señalados los profesores del Museo van a dictar sus clases. De este modo miles de niños gozan del beneficio de la enseñanza objetivada sin necesidad de ir hasta el Museo central. Este servicio debería extenderse cada día más.

Otra rama importante, recientemente desarrollada, consiste en facilitar a los maestros diapositivos para sus clases. Esta obra comenzó el año 1915, bajo la vigilancia del Board of Education y el crecimiento de este servicio ha sido tan grande que llegará a ser uno de los más importantes del Museo (1).

Los préstamos alcanzan a varios millares de diapositivos y fotografías.

Actualmente se poseen 31.000 diapositivos (el Museo Escolar Sarmiento tiene ya 12.000) sobre temas diversos. Este material se enriquece continuamente. Los diapositivos se envían a cualquier maestro de las escuelas de Nueva York que los socilite. Los préstamos se hacen por el término de una semana. El Museo remite sus catálogos a los maestros que se lo piden (2).

Accediendo al pedido de los maestros, el Museo ha preparado series de 60 a 80 diapositivos sobre un mismo asunto los que van acompañados de una monografía. Cerca del 43 o|o de las vistas pueden facilitarse en estas condiciones. Los temas de las monografías versan sobre historia, geografía, industrias, literatura, ciencias naturales, etc.

El principal inconveniente con que se tropieza, es la falta de aparatos de proyección en las escuelas. Las autoridades poco pueden hacer en tal sentido y el pedido de aparatos aumenta cada día (3). Sólo son servidas regularmente 182 escuelas y el número de préstamos llegó a 3963 en 1921.

---

(1) Desde fines del año 1919 nuestro Museo Escolar Sarmiento tiene establecido un servicio análogo. Cuenta actualmente con más de doscientas series de diapositivos que se facilitan a todo maestro que los solicita. También presta mapas geográficos, láminas e ilustraciones de historia natural, animales embalsamados, etc,, etc. En menos de tres años el Museo ha facilitado alrededor de 40.000 objetos.

(2) El Museo Escolar Sarmiento sigue el mismo sistema. En muchos casos no solo facilita los diapositivos sino que también da una monografía explicativa de los mismos. Hasta la fecha se han redactado más de 600 monografías sobre temas diversos.

(3) Entre nosotros ocurre lo mismo. Para salvar el inconveniente la Dirección del Museo Escolar Sarmiento propuso al H. C. que se adquieran 20 linternas destinadas a cada uno de los Consejos Escolares de la Capital. Cada vez que una escuela necesitara usar el aparato de proyección lo pediría

Otra faz de la obra educativa del Museo es la que trata de la instrucción de los ciegos. Los niños ciegos de Nueva York se edu can en las mismas escuelas públicas que los normales. Son ayudados en clases especiales y les enseñan maestros hábiles, bajo la vigilancia de un inspector. El programa de educación del Museo da mucha importancia a este capítulo. Bajo la dirección de un inspector, el Museo prepara clases especiales para ciegos. ("Pájaros de nuestros parques", "Animales que nos dan elementos para nuestros vestidos", "Poblaciones marítimas", "El cambio de las estaciones", etc.). Estas clases se dan en el Museo.

El pequeño número de alumnos que concurre por vez — de 9 a 12 — permite que cada niño "vea" cuidadosamente los objetos que se ofrecen a su tacto. Estas clases tienen por objeto aumentar la instrucción de los niños y dar algún interés a su monótona existencia. Los resultados de esta obra son halagadores. A veces pueden leerse en la cara alegre de los niños. En el presente artículo hemos dado una síntesis de la manera cómo ha encarado la enseñanza objetiva el Museo Americano de Historia Natural. No tenemos la pretensión de creer que éste sea nuevo en educación. El sistema se ha adaptado de acuerdo con las necesidades de Nueva York. El rico material exhibido de las colecciones del Museo, con sus hombres de ciencia venidos de todas partes del mundo, las colecciones en miniatura, las series de diapositivos y fotografías ofrecidas gratuitamente para objetivar lecciones de historia y geografía pueden suplir a los niños de Nueva York la falta de un contacto directo y evidentemente imposible en el resto del mundo.

JORGE H. SHERWOOD.
Jefe del Departamento de Educación del Museo
Americano de Historia Natural.

El cociente de la inteligencia

La cuestión de la valuación de la inteligencia está hoy día de moda en el campo de la psicología, habiendo penetrado en las diversas ramas de su aplicación. Las ventajas que aportaría la determinación exacta del nivel mental a la psiquiatría, a la pedagogía, a la medicina legal y al Derecho, justifican ampliamente esa tendencia.

Mas, a pesar de los trabajos minuciosos de tantos investigadores y no obstantes las geniales innovaciones introducidas en los métodos que se emplean, no contamos aún con un procedimiento rigurosamente científico y ni con otro cualquiera, que no preste el flanco a la crítica. Se ha ensayado y llegado a medir con bastante precisión la capacidad mnemónica, la intensidad de la

---

al Distrito y el Museo le enviaría los diapositivos y la monografía pertinente. Dado el precio actual de las linternas—cien pesos m|n.—con un gasto de 2.000 pesos podría generalizarse la enseñanza por medio de proyecciones luminosas.

atención, la capacidad combinativa... ; pero todavía hay que ser, en realidad, muy prudente cuando se trata de emitir un juicio sintético sobre la potencialidad intelectual, tanto más si se considera que aún se discute el significado que debe atribuirse a la inteligencia. En efecto hay quien cree en la existencia de una "inteligencia general" (Spearman); quien encuentra correlación directa entre las diversas facultades mentales; quien opina que la mente resulta de una mezcla, de una colección de facultades que estarían como justapuestas, pero del todo independientes las unas de las otras (Thorndike). Pero, a pesar de estas discusiones y de estas incertidumbres sobre el objeto principal—la inteligencia—, los autores se esfuerzan en buscar el nuevo metro, adecuado y propio para su medida.

Uno de los procedimientos, que despertó mayor interés y que provocó mayor número de investigaciones en todos los países del mundo, fué el que introdujo en la psicología diferencial A. Binet y que comúnmente se denomina *Escala métrica de la inteligencia.*

Este método despertó entusiasmo, especialmente en Norte América, no obstante las acerbas críticas que llegó a provocar. Así fué que aún durante la gran guerra pasada la escala métrica de la inteligencia fué ampliamente utilizada: se examinaron 750.000 soldados americanos, resultando, según los estudios del Dr. Goddard, que el nivel mental medio del soldado era de 13 años.

Hoy poseemos no sólo la escala métrica de Binet-Simón, sino que se han descripto infinitas variaciones de la misma, habiéndose ensayado otros procedimientos más o menos estrechamente vinculados con ella.

No es nuestra intención exponer los detalles del método, dada su vulgarización, ni proceder a su consideración crítica, cosa también ya realizada muchas veces.

Sólo nos ocuparemos, pues, del procedimiento introducido en la literatura psicológica por Stern y que se denomina *cociente de la inteligencia.*

Ante todo, es conveniente hacer algunas consideraciones previas sobre el método de Binet. Este autor se sirvió en sus investigaciones, de un concepto nuevo en psicología—la edad mental—, y de reactivos especiales cuyas dificultades se aumentan proporcionalmente a la edad cronológica. Podemos considerar el procedimiento de Binet como una investigación de umbral: no de umbral sensorial, sino de umbral intelectual. Se buscan para cada etapa de la evolución mental—es decir, para cada año de edad—varios *tests* que no pueda resolver el niño que se encuentra en la fase evolutiva anterior, esto es, aquel que tiene un año menos de edad. En efecto, Binet quiso establecer para cada año de edad del largo período de evolución, un canon intelectual. Según que la edad física coincida, sea inferior o supere al canon intelectual fijado, el sujeto será respectivamente normal, insuficiente mental, supernormal.

Este concepto de las *age-norms* provocó, por lo demás, numerosas discusiones, aun entre autores verdaderamente competentes.

Volviendo ahora al cociente de la inteligencia, introducido

por Stern, cabe decir en primer lugar, que éste deriva directamente de los procedimientos antes mencionados: más aún, es un medio destinado a la elaboración de los resultados obtenidos con la escala métrica de la inteligencia.

Para obtener dicho cociente, se divide el número obtenido para la edad mental, por el número que expresa la edad cronológica del sujeto. Así, por ejemplo: si un niño de 10 años no supera sino las pruebas establecidas, por Binet-Simón, para los 8 años, su cociente intelectual será: $\frac{10}{8} = 0{,}80$. Con este procedimiento huelga decir que cuando tal o cual sujeto es normal, insuficiente, supernormal, diremos que tiene un cociente $= 1$; o $= 0{,}60$; o $= 1{,}20$, etc. Es evidente, por otra parte, que el cociente $= 1$ (edad mental $=$ edad cronológica) corresponde a la supuesta normalidad del desarrollo psíquico de la correspondiente etapa evolutiva, mientras que el cociente inferior a la unidad (edad mental $<$ edad cronológica) corresponde a la deficiencia, y el cociente superior a la unidad (edad mental $>$ edad cronológica) a una evolución psíquica superior a la normal.

Este sistema resulta a nuestro parecer palmariamente eficaz para la ulterior graduación de los niveles mentales, cosa descuidada comúnmente y muy importante, sin embargo, en psicología aplicada.

He aquí los resultados encontrados por Stern, entre los niños imbéciles, suficientes y débiles mentales:

COCIENTES MEDIOS DE INTELIGENCIA

Edad física	Niños no débiles	Niños débiles	Niños débiles	Niños imbéciles
Años 8	0.92	0.84	0.76	0.71
» 9	0.85	0.81	0.77	0.67
» 10	0.80	0.80	0.74	0.62
» 11	0.73	0.73	0.71	0.64
» 12	0.75	0.75	0.73	0.61

Nos parece que no se puede negar a esta exposición de resultados una claridad sugestiva como así ocurre, por otra parte, con todos los procedimientos que pueden resumirse en cifras.

La ventaja mayor del método, creemos, se aprecia cuando hay que resumir en estadísticas los resultados de amplias investigaciones. Por nuestra parte, la hemos utilizado, hace varios años (1915), para estudiar y confrontar las diversas modificaciones en el nivel mental que se pudieron sorprender durante un año escolar íntegro, tanto en alumnos de la escuela común como en los de la escuela al aire libre. Con tal fin fueron repetidos, sobre cada alumno, los experimentos, al iniciarse, a la mitad y al fin del año escolar. Las investigaciones pudieron demostrar que la escuela al aire libre representa, para los falsos anormales, un poderoso factor de nivelación mental.

*

* *

No faltaron las críticas al nuevo procedimiento. Fué primero Bobertag quien hizo observar que no habría la constancia de valor del cociente en las sucesivas edades de los sujetos: es decir, el mismo cociente tendría un valor en un sujeto de 6 años, mientras que tendría otro si la edad física superara a los 10 años. Aconsejó remediar el inconveniente calculando las cifras entre un número limitado de grados de la escala, condición por cuya virtud el valor del cociente no variaría. No queremos discutir sobre la importancia de la crítica, pero, si, es el caso de recordar que ese es el mismo defecto que muchísimos autores reprocharon a la escala métrica de la inteligencia. Así, Chotzen, por ejemplo, hizo notar que hay algunos *tests* de dicha escala cuya solvencia aumenta simplemente por el aumento de la edad cronológica. Stern y otros observaron, pues, que los reactivos fijados para las edades inferiores a 10 años, presentan una solvencia mayor que la de los reactivos para edades superiores. Tal inconveniente — es justo recordar — no había escapado a la agudeza de los autores del método; tanto que estos afirmaron que un retardo de 1-2-3 años tiene un valor diferente según se refiera a niños de 3 a 8 años o a niños de 9 años arriba. Bobertag y Stern, que pusieron bien de relieve estas críticas, procuraron reparar la deficiencia. Así Bobertag opina, que para los *tests* de 12 años arriba, se debe conceder un año de edad mental por cada tres pruebas superadas, quedando invariable, para las edades inferiores, el criterio original que considera un año de edad mental por cada 5 pruebas superadas. Stern, además, aconseja un nuevo procedimiento que parece más oportuno para la finalidad que se persigue: al *tests* superado, perteneciente a una edad superior a aquella en que las 5 pruebas son todas positivas, se debe dar no solamente un valor de 1|5 de año, sino atribuirle un valor correspondiente a la relación entre los dos grados de nivel. He aquí un ejemplo citado por el mismo autor. Imaginemos dos niños, que superan, los dos, todas las pruebas fijadas para los 6 años. Además el niño *A*, supera:

2	pruebas	para	7	años
3	»	»	8	»
3	»	»	9	»
2	»	»	10	»

y el niño *B*, supera:

3	pruebas	para	7	años
5	»	»	8	»
2	»	»	9	»
0	»	»	10	»

Según Stern, se debe calcular en esta forma:

Niño A: $2 \times 1 = 2$ tests.
$3 \times 8/7 = 3{,}4$ »
$3 \times 9/8 = 3{,}4$ »
$2 \times 10/8 = 2{,}5$ »

11,3 = años 2,3

Niño B: 3 × 1 = 3 tests.
2 × 9/7 = 2,6 »
5 × 1 = 5 »

10,6 = años 2,1

Según el método sugerido por Binet-Simón, en cambio, los dos niños tendrían un nivel mental igual (8 años).

Ahora bien: todos estos procedimientos que sirven para remediar parcialmente los defectos de los reactivos establecidos para las diversas edades por Binet-Simón, sirven también para disminuir la fuerza de las críticas al llamado cociente de la inteligencia.

Una acerba censura fué dirigida a la fórmula de Stern por el Dr. Saffiotti. Este autor afirma que Stern con su procedimiento no lleva ninguna verdadera corrección al método de Binet: en esto estamos todos de acuerdo, empezando por el mismo Stern, quien, como hemos visto más arriba, propuso modificaciones propias para componer en parte la deficiencia de la escala. El cociente de la inteligencia, repetimos, no es si no un nuevo método de elaboración de los datos obtenidos con el sistema clásico de Binet; método, por otra parte, que ofrece según la opinión de muchos (Bobertag, Ponzo, etc.) y la muestra propia, mayor claridad, especialmente si se trata de estudios y comparaciones a practicar en gran número de sujetos.

La crítica más poderosa de Saffiotti es la que se refiere al hecho de que "los acrecentamientos para cada año de edad mental en relación a cada año de edad cronológica van continuamente disminuyendo". Esa crítica tendría como consecuencia que la proporción entre aumento intelectual y aumento físico quedaría interrumpida; que la mayor edad física quitaría valor a la inteligencia.

Así, hablando del retardo mental, Saffiotti hace observar que el cociente de la inteligencia varía según la edad física y que para alcanzar, por ejemplo, coc. int. = 0,80 (cociente debajo del cual se considera verdadera debilidad mental), es suficiente el atraso de años 3, en las edades de 10, 11, 12, 13, y 14 años, y de años 4, en las edades de 15, 16, 17, 18, y 19 años, etc. Es importante a tal respecto poner de relieve que diversos investigadores han establecido ya *fronteras provisorias* que detienen la constancia en los valores, ya concernientes a la diferencia absoluta (fórmula de Binet), ya a la diferencia relativa (fórmula de Stern).

La objeción, pues, que Saffiotti ha enderezado contra el cociente de la inteligencia, es la misma, como se ha dicho ya, que la lanzada contra el sistema de Binet-Simón, por Geronutti, De Sanctis y su escuela, Kramer, Chotzen, Bobertag, etc.; y en parte reconocida justa hasta por los mismos autores: el valor de la diferencia absoluta entre edad mental y edad cronológica varía con el variar de las etapas evolutivas, y, precisamente, disminuye con el crecimiento de la edad física; lo cual es lo que Saffiotti encontró para el cociente de la inteligencia. Por todo esto nos parece que solamente se puede concluir que, tanto para la diferencia absoluta como para la relativa no es dable instituir juicios comparativos si no en paridad de edad cronológica.

Dice también Saffiotti que según el cociente de Stern, la inteligencia correspondería a un capital inmueble, infructuoso, que se va distribuyendo en partes iguales siempre más pequeñas a medida que aumentan los años que serían así los dueños del capital. Nos parece que el parangón está fuera de lugar: de los dos elementos, tanto los dueños (edad física) como el capital (inteligencia) aumentan durante las etapas evolutivas. Si el desarrollo se cumple deficientemente, sólo entonces habría predominio de la edad cronológica sobre la edad mental. Además el cociente de inteligencia serviría, según Stern, para investigar si la relación entre el aumento del capital (edad mental y no inteligencia considerada como inmueble) y de los dueños (años de crecimiento), se verifica normalmente, y qué fracción de la inteligencia normal, propia de su edad, posee un individuo dado (un débil mental, un imbécil, un idiota...). En otras palabras, el cociente de la inteligencia no mide la fracción de la inteligencia normal, generalmente hablando, es decir, después de su completo desarrollo: pues, por ejemplo, el cociente = 1 corresponde a la inteligencia normal, es cierto, pero propia de la edad del sujeto.

Para demostrar prácticamente la ilegitimidad del método de Stern, fueron calculados los cocientes de inteligencia en sus diversos y posibles resultados. Así, suponiendo para cada etapa evolutiva una diferencia fija de 3 años entre edad mental y edad cronológica — pongamos entre 6 y 13 años, — se tendrá:

Edad cronológica	Edad mental	Cociente de la inteligencia
6	9	1.50
7	10	1.43
8	11	1.37
9	12	1.33
10	13	1.30
11	14	1.28
12	15	1.25
13	16	1.23

Como se ve, aunque la diferencia (3 años) se mantenga igual, el valor del cociente varía (más alto en las primeras edades). Este defecto no se apreciaría, si se mantuviese la expresión primitiva usada por Binet, porque para todos los resultados se debería decir: el sujeto tiene una edad mental adelantada de 3 años. Pero hemos ya observado que la solvencia de los reactivos es mayor hasta los 9 años. El defecto, entonces, está en el método principal, en la escala métrica de la inteligencia, y no en el nuevo procedimiento de elaboración.

Calculemos ahora al revés. Supongamos que tenemos que investigar deficientes. Si la diferencia entre edad mental y edad cronológica se mantiene igual (de 3 años), tendremos:

Edad cronológica	Edad mental	Cociente de la inteligencia
6	3	0.50
7	4	0.57
8	5	0.62
9	6	0.66
10	7	0.70
11	8	0.72
12	9	0.75
13	10	0.76
14	11	0.78

En este caso, la inteligencia iría aumentando con el aumento de la edad, y, sin embargo, la diferencia se mantiene siempre la misma (3 años). Con lo cual queda demostrado que la afirmación de Saffiotti "la inteligencia debe crecer lógica y prácticamente con el crecimiento en edad física y de la edad mental, mientras con el cálculo de Stern disminuye de intensidad para cada año de edad física que aumenta" corresponde solamente en parte a la verdad.

Por otra parte, lo que sostiene Saffiotti respecto al desarrollo de la inteligencia (esta "debería aumentar progresivamente para cada año de edad que aumenta") ¿está verdaderamente demostrado? Bobertag, por ejemplo, afirma que en el desarrollo intelectual se verifica una *relajación* proporcional a la evolución del cerebro; evolución que se retardaría gradualmente con el crecimiento en edad. El autor confirmó esta opinión con los cálculos correlacionales.

Concluyendo: el procedimiento del cociente de la inteligencia de Stern se presta bastante a las críticas provocadas por la escala de Binet-Simón. No es un método nuevo; es más bien un procedimiento especial propio para elaborar los datos que proporciona el examen por medio de las escalas.

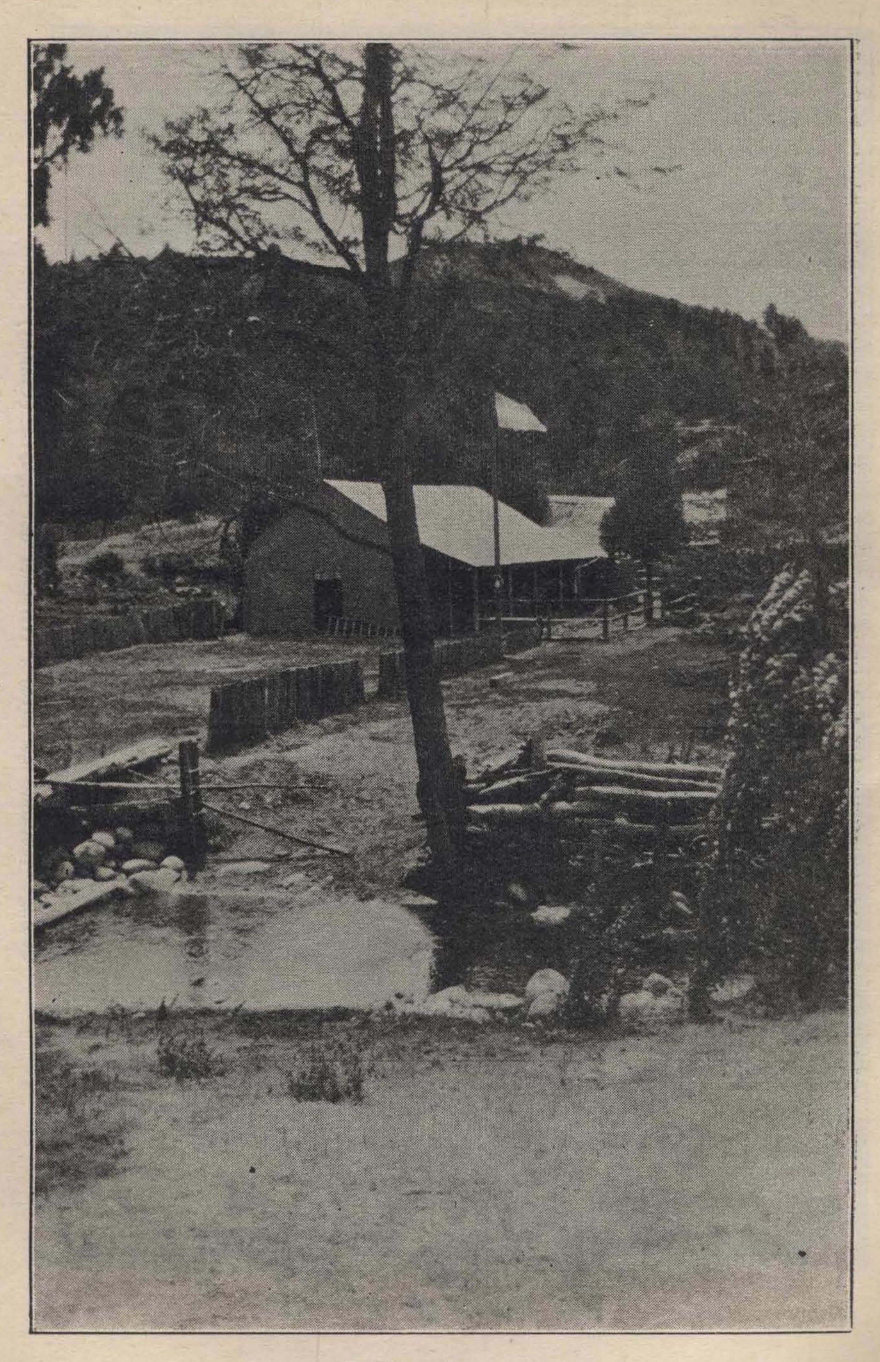
No compartimos la opinión de quien propone su eliminación de la práctica psicológica, juzgándolo "ilegítimo y privado de significado". Sólo se lo podrá eliminar, en todo caso, cuando haya cambiado definitivamente el criterio que aconsejó las escalas mentales. Pero mientras la psicología experimental no haya destronado el concepto de las *age-norms* — cosa que hoy día no parece cercana — podremos legítimamente usar el procedimiento de Stern. Si los cálculos se efectúan entre fronteras limitadas, como aconseja Stern y todos los autores que lo han experimentado, creemos que es un expediente de técnica psicológica notablemente expresivo y extraordinariamente útil para practicar investigaciones comparativas en vasta escala.

LANFRANCO CIAMPI,
Director del Instituto Médico-pedagógico.

Por los Territorios Nacionales

Escuelas y Panoramas

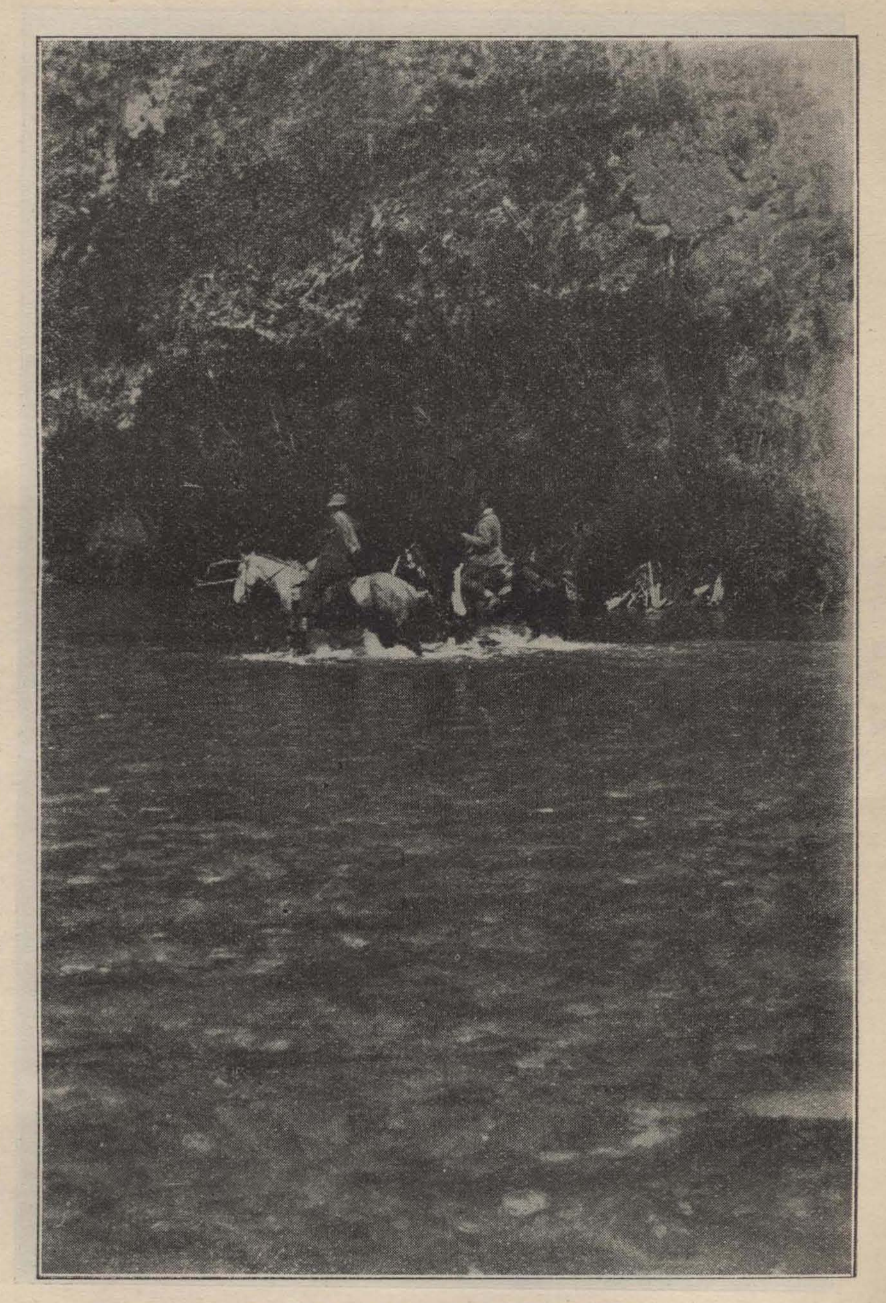
(Véase las series de fotografías publicadas en los números 587, 589, 591, 593 y 594)



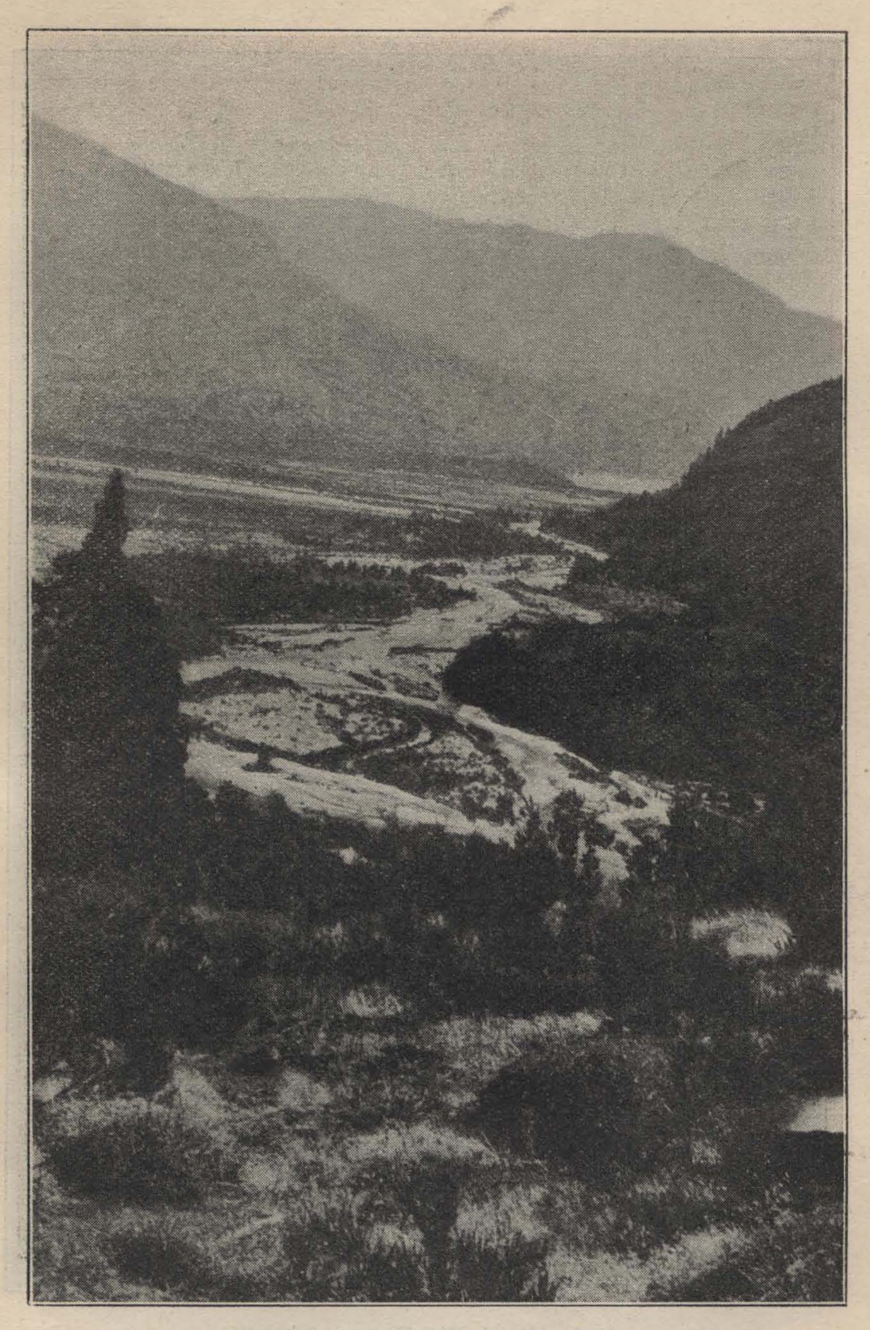
Escuela N.º 30 de Epuyen (Chubut)



Catango vadeando un arroyo. Afluente del Epuyen (Chubut)



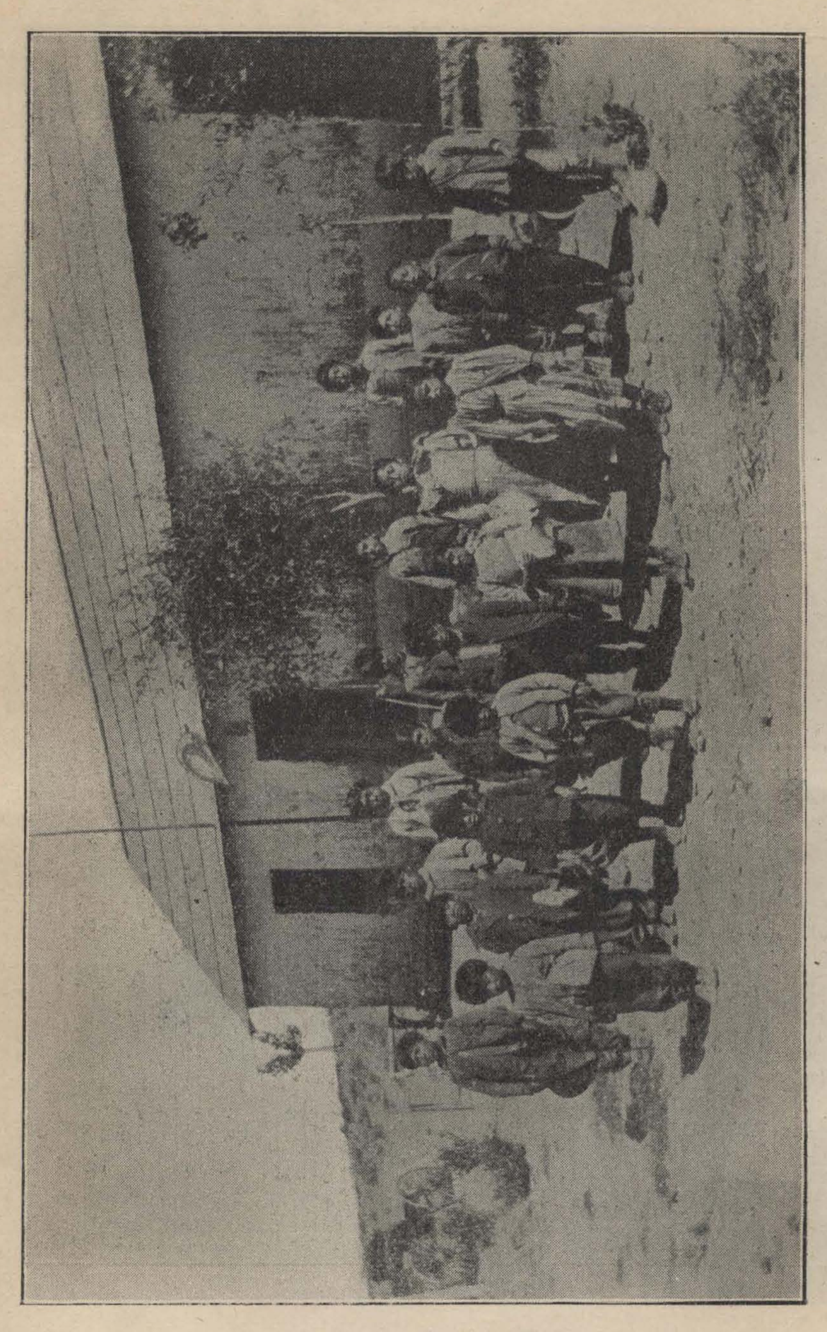
Vadeando el Río Epuyen (Chubut)



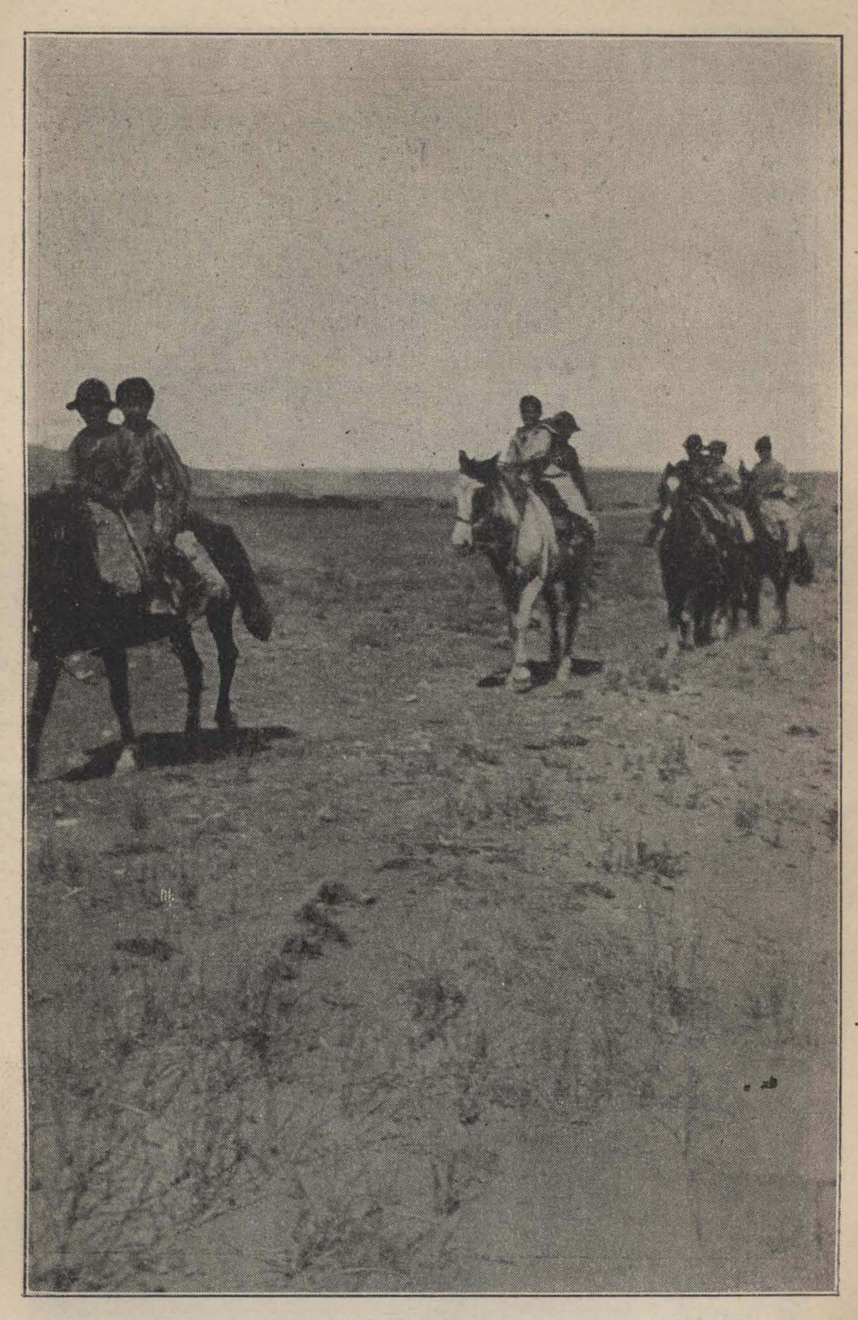
Río y Lago Epuyen (Chubut)



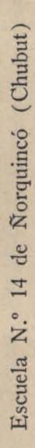
Escuela N.° 31 El Maiten (Chubut)



Escuela Nº 15 de Cushamen (Chubut)



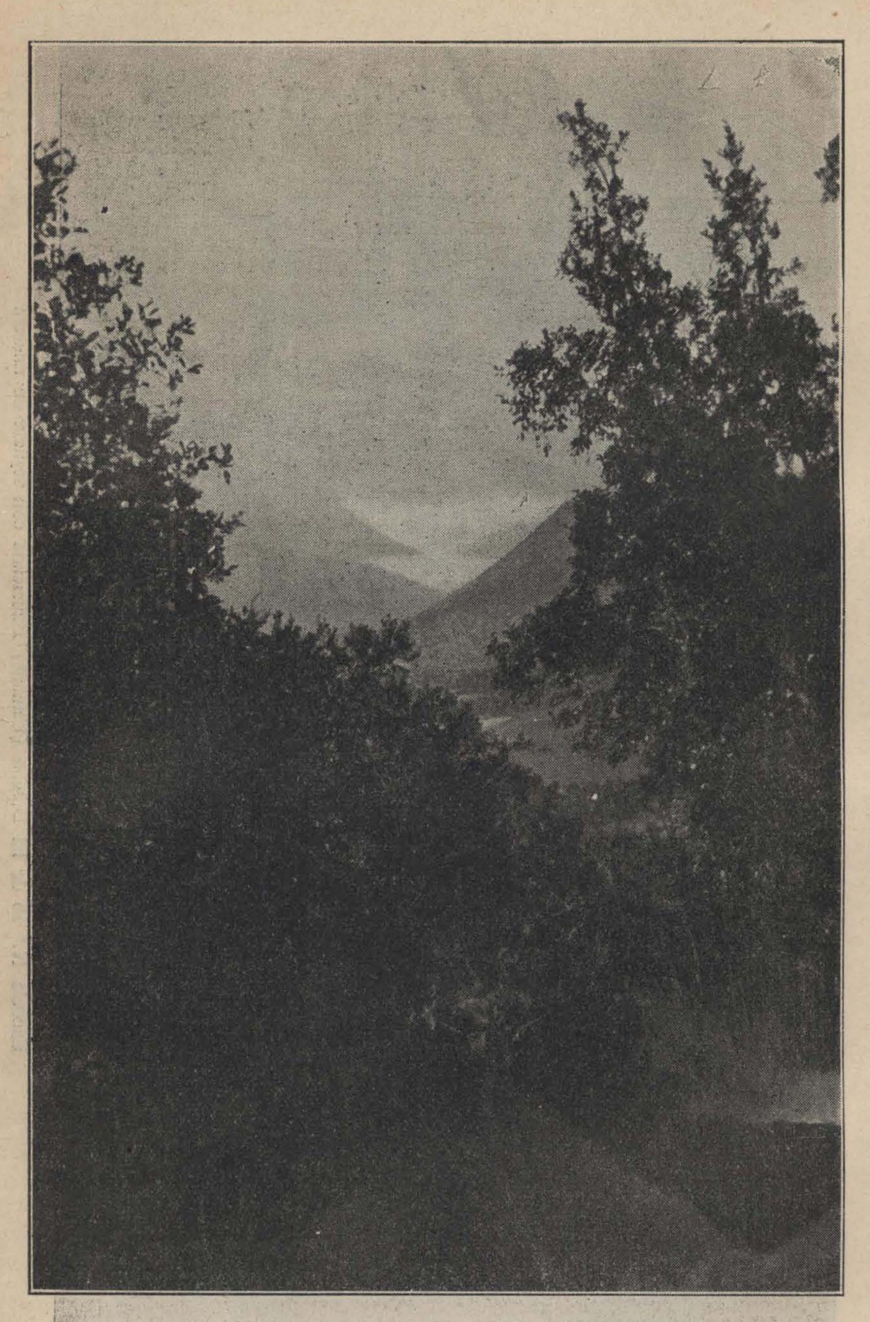
Escuela N.º 15 de Cushamen (Chubut) Salida de alumnos



Escuela N.° 14 de Ñorquincó (Chubut)



Escuela N.º 16 de El Bolsón (Chubut) Fabricada con tejuela de madera



Valles. Camino de El Bolsón (Chubut)

La Bruyére y los niños

> Lo mismo en el alma que en el rostro de cada hombre, hay algo típico, inconfundible, que le distingue de los demás; y por eso tal vez no existen dos niños que puedan ser educados de igual modo, llevando el estudio hasta el último extremo.
>
> *Locke.*

Se ha dicho que vivimos en el siglo del niño y, a decir verdad, nunca como ahora dedícanse a él, el tiempo y el esfuerzo necesarios para asegurar su porvenir.

Cúmplese, pues, la ley *copérnica* de la pedagogía y el niño queda consagrado el centro del sistema complejo y difícil de la educación revistiendo por tanto de importancia, todo cuanto el pensamiento humano expresó al respecto en el tiempo.

Los conceptos e ideas de orden científico y empírico a la vez que la pedagogía clásica nos hace llegar como un exponente de cultura, mantiénense, dentro de la relatividad del asunto, en los espíritus docentes alejados de la renovación constante de valores que, ciencias nuevas y auxiliares de la disciplina profesional, preconizan imperiosamente para asegurar la eficacia en la solución del problema de la escuela.

Un simple recuerdo de los juicios que La Bruyére, en su obra "Caracteres", expresó sobre el niño, colócanos en la oportunidad de meditar sobre algunas características del espíritu infantil, para mayor conocimiento en su formación.

Las *máximas* del filósofo francés — leyes morales, según su calificación — valoradas en el propio temperamento de su discípulo-príncipe, conservan a través de dos siglos y cuarto, el sedimento ético que, la ciencia experimental objeto de estudio del maestro, está empeñada en colocar a niveles más positivos y menos antojadizos. Muchas de ellas constituyen serios problemas morales, verdaderos procesos disciplinarios, cuando no soluciones acertadas para apreciar, *grosso-modo*, las exteriorizaciones del alma infantil que la psicología y la paidología escrutan pacientemente para llegar a la ley del fenómeno, pero que, sería imprudencia del maestro mantenerlas intactas en su aplicación y conceptos científicos.

Y, sin perder *los respetos que todos debemos a la verdad;* contrariando el consejo del discípulo de Teofrasto cuando decía: *Es preciso saber leer y callarse, no hay otra norma para poder referir lo que se ha leído,* pasaremos a recordar las ideas y juicios del pensador, intentando añadir algunas sugestiones que dejan, como tesoro, en el espíritu del lector.

Los niños no tienen pasado ni porvenir y, lo que apenas nos acaece, gozan del presente.

Para él, la vida siempre se encuentra en sus comienzos y, en consecuencia, cuando su maestro recuérdale la acción pretérita con ánimo de concentrar su espíritu para orientar su voluntad, olvida con la misma facilidad con que recuerda, la palabra prometedora nacida a flor de labio y sin intervención de su conciencia. Es la edad feliz, en el común del sentir de las gentes; la edad sin preocupaciones, sin temores, ni deseos ni esperanzas que empujan hacia lo venidero.

Ya lo dijo Montaigne, traduciendo a Séneca: "El espíritu a quien lo porvenir preocupa es siempre desdichado".

De ahí, pues, la ductibilidad de su alma, blanda masa que el maestro debe modelar en un ambiente afectivo y de placer, aprovechando para ello, esa predisposición de la naturaleza en que Le Bon cimenta su aforismo de la educación.

A los niños todo se les antoja grande — los patios, los jardines, los edificios, los muebles, los hombres, los animales; — a los hombres parécenles así las cosas del mundo: en mi sentir por la misma razón, porque son pequeños.

La gran mayoría de los niños, ponen de manifiesto esta particularidad desde las primeras tareas escolares, siendo grande el esfuerzo del maestro cuando quiere llevar a la ejercitación una aparente proporcionalidad. Una simple observación de sus dibujos y de sus planas caligráficas comprobarán con facilidad la verdad del aserto. Sin embargo, este fenómeno que la psicología no ha estudiado a fondo, parece ser general a todas las percepciones del niño.

Entre nosotros, ha merecido el estudio del Prof. R. Senet, quien ha logrado una explicación fisiológica digna de complementarse, por las ventajas prácticas que al maestro reportaría en el cultivo de la imaginación e integración de los procesos mentales del sujeto. Adquiere así el valor de las ideas complementarias la cita siguiente del moralista, aunque más no sea, una contrariedad a la brevedad que nos anima:

"Los niños tienen ya de su alma la imaginación y la memoria, es decir, lo que no tienen los viejos; y en verdad que sírvense maravillosamente de estas facultades para todos sus juegos y entretenimientos; por ellos repiten lo que oyeron decir y caracterizan lo que han visto hacer; laboran en todos los oficios, ya ocupándose de mil obras infantiles y se divierten estupendamente; algunas veces se transportan a los palacios y lugares encantados; otros viajan con un tren regio y copiosa servidumbre; o bien acaudillan ejércitos, libran batallas y saborean el placer del triunfo; departen con los reyes y los príncipes más poderosos, son ellos mismos monarcas, tienen súbditos, poseen tesoros que integran de hojas de árboles o en granos de arena y, lo que ignoran en el resto de la vida, saben en esa edad: ser los árbitros de su fortuna y los señores de su propia felicidad."

La verdad que encierra este pensamiento completa indudablemente la variada caracterización de uno de los poderes mentales más conocidos del niño. La observación objetiva da la sensación de su

riqueza, justificando la conservación que nuestra escuela hace de algunos juicios, cuyos enunciados valen un capítulo sobre el juego y sus modalidades, pero que, los resultados educativos prueban desequilibrio entre los valores intrínsecos de aquél y la vida de la sociedad moderna.

Hay algo más importante que el juego en sí mismo — que es lo que consideramos primero — y ese algo es *la predisposición para jugar,* vale decir, la actividad mental.

No hay, pues, que desligar la imaginación de la realidad—como ocurre con cierta literatura infantil afecta a las impresiones fuertes y a la fantasía arbitraria — para que esa predisposición tenga con el tiempo una finalidad recomendable y que, los pragmáticos tradúcenla en una nueva disposición para el trabajo, salvando los inconvenientes de prácticas escolares que establecen, equivocadamente, diferencias entre *actividad* y *resultado.*

Cuando se toman las cosas como simples vehículos de sugerencia, dice Dewey, se pierden detrás de lo que sugieren; de ahí que la predisposición para jugar sea una actividad de libertad.

La psicología infantil preconiza la observación del niño en sus diversas manifestaciones, como un medio apropiado de recoger antecedentes explicativos de fenómenos inapropiados al análisis del laboratorio.

Los múltiples aspectos que presenta el sujeto y el grupo escolar, vienen alimentando así un método de valorización adecuado a las funciones del maestro, que no conviene olvidar en la interpretación de otros conceptos a que vamos a referirnos.

La pereza, la indolencia y la ociosidad, vicios tan naturales a los niños, desaparecen en sus juegos, donde son vivos, aplicados, exactos, amantes de las reglas y de la simetría, donde no se perdonan unos a otros ninguna falta y empezando varias veces una misma cosa en que se equivocaron antes: presagios indubitables de que podrán un día descuidar sus deberes, pero no olvidarán nada que concierna a sus placeres.

¡Cuánto valor encierra, pues, el consejo de la experiencia, al preconizar las ventajas de conocer al niño antes de entregarse a la tarea ordinaria de *amueblar la inteligencia* al par que sus aptitudes!

Las anomalías del temperamento infantil, calificadas como vicios naturales, necesitan valorarse de acuerdo al individuo, desde que el factor juego precisa los significados alejándolos de la normalidad. Y, esa forma, manera o hábito del maestro de involucrar en un solo atributo elementos no comunes con relación al grupo, suele ser consecuencia directa de medir a todos con igual cartabón: la escala de las *facultades mentales.*

Oportuno recuerdo sería la de aquella página — que merece "vivir en la ciencia o en las letras argentinas" — del Dr. José M. Ramos Mejía, dedicada a los retardados del libro y de la vida; de aquel que *abre ventanales y puertas para que entren por ellos un poco*

de aire y de luz y el otro que deja que en el *reposo de la obscuridad vaya el germen desenvolviéndose, con la lentitud que su idiosincrasia mental le impone.*

"Ningún vicio exterior — agrega el pensador del siglo XVII — ni defecto del cuerpo escapan a la penetración de los niños: se incautan de ellos a primera vista, y saben expresarlos por medio de palabras convenientes; nadie acertaría a designarlos más gráficamente; cuando ya son hombres, incurren a su vez en todas las imperfecciones de las cuales se burlaron tanto."

Valore el maestro con todo el exponente de observación necesario, dichas conclusiones, ya que, su olvido al establecer los principios morales del régimen de gobierno y disciplina, podría conducir a contradictorios resultados en la formación del carácter del pequeño escolar.

Aquellos a quienes la experiencia, les habla al oído con la frecuencia requerida para renovarse con acierto y eficacia, encontrarán en las famosas *máximas* — para no contrariar la clasificación — el caudal apropiado con que se salvan obstáculos y se hacen tolerables ciertas modalidades ajenas a los buenos dictados de la voluntad.

"El único cuidado de los niños es descubrir el lado débil de sus maestros, como de todos aquellos a quienes se hallan sujetos; apenas lo han conseguido, obtienen sobre ellos ciertas ventajas, adquiriendo un ascendiente que ya no pierden. Lo que nos arrebata nuestra superioridad, impídenos después recuperarla."

Valga su contenido todo un concepto de gobierno y de política disciplinaria que, nos conduce a un sistema preventivo más adecuado que el de la reprensión, causante éste muchas veces, de esa intemperancia y agresividad, en que se desenvuelve la vida escolar. El maestro vive en un ambiente de autoridad y mando y, puede inconscientemente franquear los límites naturales del poder moral, haciendo de una necesidad, una licencia repudiable. Y, como su acción está casi identificada con aquélla, su espíritu sereno y ecuánime sabrá meditar los medios sustentadores del ascendiente de su personalidad.

La ciencia del niño, por otra parte, ha desvirtuado en mucho los productos del empirismo dominador y, aun cuando ello no constituya una contradicción a los propósitos manifestados, preferimos aquellos juicios vinculados estrechamente al movimiento pedagógico moderno, para que, la sugestión de sus valores dé un sabor de oportunidad y de enseñanza práctica y no de mera labor informativa.

Por ello, damos término a estas anotaciones con otra máxima del maestro de Lesbos, y que, completa admirablemente sus observaciones.

"Piérdese toda confianza en el espíritu de los niños y no se adelanta nada práctico, castigándoles por faltas que no han cometido o haciéndolo severamente por culpas leves. Ellos saben precisamente y mejor que nadie lo que merecen, y apenas merecen más que aquello

que temen; conocen si se les castiga justa o injustamente, y no se pervierten menos por las reprensiones mal ordenadas que por la impunidad."

Consulte detenidamente, el maestro, el espíritu y las fuerzas de sus alumnos conforme al precepto horaciano!

ARTURO LUNA MOREYRA
Regente Esc. Normal.

Lincoln, julio 1922.

Deberes escritos en la escuela primaria

Sumario: Advertencia. — Los deberes en la escuela de Yasnaia-Poliana| — ¿Le agradan al niño los deberes? — El decreto orgánico de Francia. — La palabra de Berra. — La 6.ª proposición del Congreso pedagógico Nacional de Córdoba. — Los deberes y la opinión de los padres. — ¿Sobre qué asuntos pueden versar los deberes? — ¿Deben darse todos los días de la semana? — Los deberes: criterio con que deben darse. — Los deberes como castigo. — La copia como deber. — La corrección en clase. — Peligros de los deberes excesivos. — Sistema que el autor propone. — Puntos cardinales de la escuela primaria.

La Asociación de Maestros de la Provincia, ha invitado a los educadores a un certamen, en el cual debe discutirse un tema pedagógico de tanta trascendencia, como el que sirve de epígrafe a estas líneas.

Es una cita de honor a la que todo maestro está obligado a aportar el resultado de su experiencia o los principios generadores de su idealismo. Y decimos esto porque no debe ser solo experiencia lo que merezca ser discutido en el seno de una corporación formada por individuos que estudian, privilegiados algunos de ellos por un talento singular y poderoso.

La tesis sostenida en esta — que tal vez incurriendo en hipérbole o petulancia — pudiera llamarse monografía, no concuerda con los puntos formulados para el concurso didáctico, cuya lectura hace suponer *in extenso,* que los organizadores del mismo, aceptan como necesarios los deberes escritos.

El tema propuesto por la Asociación de Maestros, evidencia en sus dirigentes el deseo de debatir una cuestión escolar importante, que ha sido sin embargo, relegada a un plano secundario (1).

En los distintos congresos pedagógicos realizados en el país, el punto no se ha tratado con la atención debida. En el de Córdoba (año 1912) el profesor Francisco Guerrini hizo una declaración que comentaremos más adelante.

---

(1) Hemos recorrido detenidamente la "Revista de Educación" desde 1884 y no hemos hallado artículos que estudien con amplitud el tema: proscripción de tareas escritas a domicilio. En dos trabajos breves, se aboga por la supresión de deberes extensos y difíciles.

Lo mismo hemos constatado, consultando varios libros de conferencias pedagógicas, colecciones de diversas revistas como "El Monitor", etc. y extranjeras como "Revista Pedagógica" (Milán).

Puede decirse que por vez primera, se plantea en forma definitiva la cuestión de los deberes escritos en la escuela primaria.

La meta que nos hemos propuesto, no nos permite contestar los puntos en el orden con que han sido formulados.

Además, repudiamos todo lo que pueda coartar el pensamiento. Nos subyuga el tema en sí, como punto inicial del discurso. Los subtítulos nos obligarían a una disposición de ideas a la que quizás no estemos habituados, influyendo para que el pensamiento no pueda extender con holgura sus alas.

Siempre combatiremos el prurito por las clasificaciones y los sistemas, a veces arbitrarios y nunca pudimos ver con agrado que para merecer un premio en juegos florales, la estrofa deba tener un determinado número de versos y el verso de sílabas.

¿Acaso no puede encerrarse la misma belleza poética en un dodecasílabo como en un endecasílabo?

¿La emoción estética depende acaso de la *forma?*

El "Hombre puro", "el gran oso ruso" — como llamara Vargas Vila a Tolstoy — en su famosa escuela de Yasnia-Poliana había dispuesto que los alumnos no hicieran deberes (2).

Oigámosle: "Ninguno lleva nada consigo; ni libro, ni cuaderno; nunca se les impone deberes que cumplir en la casa. Nada de lección; no está obligado a preocuparse hoy, de lo que ha hecho ayer" (3).

Tolstoy demostró ser con esta declaración un mal pedagogo — desde el punto de vista de la pedagogía moderna — pero puso de manifiesto su infinito amor a la Naturaleza y al hombre.

Mientras la ciencia pedagógica imponía el desgaste cerebral por el trabajo excesivo y la abulia y el cansancio por la inacción muscular y una disciplina draconiana, Tolstoy quería que los muchachos dieran rienda suelta a sus instintos y a sus placeres.

Su mayor triunfo consistía en que el alumno fuese solicitado por el deseo de estudiar. Bien lejos estamos nosotros de Tolstoy cuando imponemos el estudio, sin consultar la vocación o las predisposiciones naturales del niño.

¿Qué fines se persiguen con los deberes? ¿Facilitan la tarea del maestro? No, porque la complican. Un deber mal presentado y mal hecho, debe ser escrupulosamente corregido.

Y antes que corregir un error ¿no es acaso más lógico, evitarlo?

Estamos muy de acuerdo con lo que dice Mercante en su concienzudo estudio *"Psicología y cultivo de la aptitud ortográfica"* referente al dictado como recurso para la enseñanza de la ortografía. "¡Evitar el error!" es su lema.

Si dictamos palabras y corregimos luego, el ejercicio es pésimo "El ejercicio deja en pos de sí la huella".

Este principio alrededor del cual gira la obra citada del profesor Mercante, debe recordarlo el maestro antes de dar un deber.

¿Cultivan, los deberes escritos, el hábito al estudio individual? No, porque son muy raros los alumnos capacitados para trabajar independientemente del maestro, del padre o hermanos.

---

(2) Por una de las innovaciones revolucionarias de Rusia, inspirada sin duda, en la obra de Tolstoy, se prohibe al maestro, dar al niño trabajo para hacer en la casa. Véase el admirable estudio que al respecto publicó el Dr. Ingenieros en "Revista de Filosofía", N.º de Julio, 1920.

(3) León Tolstoy. "La escuela de Jasnaia-Poliana", pág. 9.

Cuando un niño presenta bien hechos sus deberes, podemos afirmar que en la mayoría de los casos, intervinieron los padres, o los hermanos o los amigos.

El niño no quiere pensar. Elude cualquier esfuerzo mental... Su obsesión es el juego, la libertad, la alegría.

Dad un problema difícil a un niño y obligadlo a que lo resuelva y le habréis impuesto una tortura.

En vez de dárselo como deber ¿no es más conveniente explicárselo, enseñarle a razonar, a vencer dificultades, ilustrando los puntos confusos?

Dar lecciones escritas con la intención de que los padres o los hermanos enseñen lo que el maestro no pudo explicar, equivale a exponer al niño a las consecuencias de un conocimiento erróneo dado por un padre o un hermano que quiere librarse pronto del interrogatorio a que se ve sometido y contribuye a formar en el niño, un sentimiento de petulancia o pedantería al presentar trabajos que él no hizo. Tal ocurre con las composiciones y ejercicios de redacción dados para hacer en la casa.

El niño pocas veces se halla en condiciones de estudiar por si solo, sin la ayuda del profesor. (No lo estamos a veces nosotros que tenemos títulos y años, y pretendemos que el niño lo esté).

Si los deberes deben darse para ganar tiempo debido a la extensión de los programas, la solución es sencilla: cercenar los programas y dejar en ellos lo estrictamente necesario.

Una experiencia... Si se da a la clase un trabajo que presente dificultades, una gran mayoría lo hace mal. Para que todos lo hagan bien, debe ser muy sencillo. Y si el deber es sencillo ¿qué ventajas consigue la enseñanza? ¿Desarrolla aptitudes? ¿ilustra? ¿educa? Nada de esto. Ofrece la oportunidad de aplicar conocimientos, lo cual puede conseguirlo el maestro en 25 minutos de clase, vigilando el trabajo de cada uno y aclarando dudas.

El maestro nunca debe señalar una lección sin haberla explicado o comentado en clase.

"¡Evitar el error!" ha dicho el profesor Mercante... y téngase presente que no echamos del todo en el tonel de las Danaides, uno de los zarandeados principios pectalozzianos: "No decir al niño..."

¿Le agradan al niño los deberes? Los que hemos ejercido la profesión de maestro, sabemos los desvelos que cuesta conseguir que una mayoría cumpla con sus deberes orales o escritos.

Sabemos de serias reconvenciones, de clases de moral dadas exprofeso, de luchas constantes, de notificaciones a los padres, de suspensión de recreos, de muchos minutos robados al descanso, todo para conseguir que la clase presente sus deberes prolijos y limpios.

Sabemos también de muchas horas semanales dedicadas a recorrer centenares de páginas escritas con letra poliforme, a veces confusa, para dejar sobre ellas los subrayados rojos, las letras superpuestas, las anotaciones al margen, la advertencia, la reprimenda, la amenaza...

A veces cuando el cansancio nos ha vencido, pareciera que las letras rojas, fuesen gotas de sangre que saltara de nuestros ojos, para transformarse en el trágico adorno de esas páginas, que el alumno mirará después con indiferencia, pensando en el toque último

del día, que traerá silencio de tumba para las aulas y una sensación de bienestar y sosiego para el alma del maestro!

El decreto orgánico de Francia. — El decreto orgánico establece en su artículo 19 que los deberes escritos deben ser corregidos en clase y en el pizarrón.

Solamente pueden corregirse fuera de hora de clase, los trabajos de redacción. Es este, un procedimiento muy recomendable. Es necesario que el maestro corrija las faltas, pero es indispensable que el alumno preste sumo cuidado a las correcciones del maestro. De otro modo el educador dedica tiempo y energías a una labor infructuosa.

La palabra de Berra. — El gran paidólogo Berra, cuya producción científica es enorme y profunda; cuyos principios directivos para la enseñanza serán siempre de actualidad, sintetizó en un artículo de reglamento sus ideas sobre la extensión de tareas prescriptas a domicilio.

En él habla Berra de deberes orales y escritos. (Conservamos la ortografía):

"Prohíbese encomendar a los niños que asistan a clases preparatorias, a las 1.ª o 2.ª inferiores, tareas de cualquiera clase, para que las ejecuten en sus domicilios.

"A los niños que asistan a la 3.ª inferior o a clases medias o superiores, se les podrá imponer tareas de las mencionadas, con tal que puedan ejecutarse cómodamente en el tiempo máximo de cuarenta minutos por día, si asisten a la 3.ª clase y de una hora y media si asisten a la 4.ª, 5.ª y 6.ª".

Esta disposición reglamentaria cobra más valor, si tenemos en cuenta que en esa época había asueto "los jueves de las semanas en que no hubiera día de fiesta religiosa o civil" (4).

La sexta proposición del Congreso Nacional de Córdoba. — El señor Pablo Pizzurno, figura descollante en el magisterio argentino, que mereciera ser citado, no hace mucho, como uno de los que han tenido actuación más destacada, por el Príncipe de las letras D. Leopoldo Lugones, presentó al Congreso Pedagógico Nacional celebrado en Córdoba, en 1912, la siguiente proposición: "Las tareas y lecciones señaladas para preparar fuera de las horas de clase, deben calcularse de modo que solo representen como máximo cuatro horas más de trabajo diario, comprendidos los de orden práctico, debiendo prohibirse expresamente toda tarea especial para los domingos".

La comisión encargada de dictaminar sobre ese punto, quiso hacerle modificaciones, pero su autor se opuso. El señor Pizzurno combatió con su proposición la costumbre que antes se seguía, de dar más deberes el sábado, porque el domingo no había clase. ¡Qué lejos estaba, sin embargo, Pizzurno de Tolstoy!...

Un alumno que concurre a escuelas de horario continuo, emplea alrededor de 5 horas; agréguense cuatro horas más para trabajos prácticos y lecciones y se habrá obligado al niño a una labor continua de nueve horas.

Admitiendo que en el día hay diez horas de luz natural más o

---

(4) Reglamento de las escuelas comunes de la Provincia de Buenos Aires. Año 1899. Artículo 96.

menos intensa habremos dado al niño, una hora de descanso a la luz del día. Pero bien sabemos que el niño, después de haber soportado la fatiga de las clases, raras veces se dispone a preparar sus lecciones o deberes.

Como las horas destinadas al juego placentero, vuelan, el niño dejará para las horas de la noche el trabajo escolar; y lo veremos, después, haciendo números o leyendo páginas del libro, con los ojos apenas entreabiertos y la cabeza tambaleante...

Tareas para cuatro horas es demasiado. Menos mal si con tanto trabajo para hacer en la casa, se consiguiese robustecer el cerebro o favorecer la autoeducación del niño.

Los deberes y la opinión de los padres. — Por lo general los padres son partidarios de los deberes excesivos. ¿Por qué? Porque les place ver a sus hijos, sentados a una mesa, horas y horas, estudiando o escribiendo. Les parece que así se hacen los sabios y de paso, se economizan botines...

El maestro tiene la obligación de demostrar a los padres que así piensan, que los deberes excesivos son perjudiciales para la salud del niño.

Si quieren ver a sus hijos muy atareados para que no gasten botines, el mal se remedia quitándoselos y permitiéndoles que así, descalzos, jueguen y brinquen, dando amplia satisfación a sus actividades naturales y placenteras.

¿Sobre qué asuntos pueden versar los deberes? — Los deberes pueden versar sobre cualquier asunto que el niño pueda comprender, según su grado de preparación, edad y aptitudes.

Fuera de la vigilancia del maestro, el alumno puede hacer los siguientes trabajos gráficos: caligrafía, copia, ejercicios de redacción, correspondencia, documentos comerciales, dibujo del natural o geométrico, ejercicios de imaginación, cálculo escrito y aplicado a problemas sencillos, preparación de cuadernos especiales, etc.

La ventaja que reporta a la escuela y al niño la preparación de tales trabajos en la casa, es discutible.

¿Deben darse todos los días de la semana? — No. Día por medio, para facilitar las correcciones escrupulosas, dando lugar a que el maestro llame la atención sobre los errores cometidos.

Nunca deben señalarse lecciones para los lunes o para el día que siga a los feriados o asuetos.

Los deberes: criterio con que deben darse. — Constantes y serias investigaciones en el aula, nos han sugerido estos principios fundamentales, que nos han servido como criterios para la prescripción de tareas a domicilio.

a) Los deberes deben ser pocos y eficaces para la autocultura del niño.

b) Deben tener una utilidad práctica.

c) Debe proscribirse todo trabajo complicado que desgaste energías en perjuicio de la salud y del vigor mental del niño.

d) No deben darse más deberes escritos que los que el maestro pueda corregir cómoda y escrupulosamente.

e) Deben evitarse todos aquellos deberes que exijan la intervención de los padres o extraños a la escuela.

f) Antes que tener que corregir el error es preferible evitarlo. (Una explicación o estudio previo y se habrán economizado muchas energías).

g) El fin más importante que debe perseguirse con los trabajos escritos u orales, consiste en dar al niño la oportunidad de aplicar por sí solo, la enseñanza recibida y la preparación alcanzada.

h) El niño puede hacer en la casa lo que puede hacer en la escuela, independientemente del maestro.

Es un absurdo creer que el niño *hará* solo, en la casa, lo que en la escuela no pudo hacer.

i) Antes de dar un deber, el maestro debe salvar sus dificultades.

Evitar el error, antes de tener que corregirlo.

Los deberes como castigo. — Los maestros débiles; los que no se han posesionado de sus responsabilidades; los que en vez de educadores son modestos enseñantes; suelen emplear los deberes largos y excesivos, como medida disciplinaria. El sistema es vituperable.

El deber dado como castigo, fomenta el odio al trabajo escolar.

El deber como trabajo escolar, debe ser grato al niño. Dado como castigo, desvirtúa su fin principal: la autoeducación.

El niño no puede imponerse una tarea que le es ingrata.

La copia como deber (proc. viso-motor). — Acerca de este recurso de la enseñanza, hemos recogido interesantes observaciones. Una mayoría de alumnos desde 2.° a 6.° grado, no saben copiar; mejor aún: no "quieren" copiar. Se confunden a menudo el punto con el acento sobre las "íes"; se cambian letras y palabras; se omiten acentos, mayúsculas, etc.

Los dos fines primordiales perseguidos con la copia, son de orden caligráfico y ortográfico. La copia hecha *mecánicamente* perjudica el estudio de la ortografía.

Si la mano se habitúa a escribir "prístino" como esdrújulo, difícil será que la escribamos como grave, aunque tengamos la noción de su acento verdadero.

La copia debe darse como deber, lo menos posible. El alumno debe hacerla en presencia del maestro (5).

La corrección en clase. — No puede hacerse, porque los horarios — ¡oh terribles espectros! — están confeccionados en tal forma, que no dejan tiempo para respirar.

En ellos no se ha señalado el tiempo necesario para la corrección de deberes en clase y aún aceptando que esos deberes debe corregirlos el maestro en su casa, debemos convenir en que el enseñante tiene que llamar la atención de la clase sobre las faltas comunes y esto, necesita su tiempo.....

La corrección en clase (*por el maestro*: no aceptamos las simultáneas ni mutuas, etc., por considerarlas peores que la enunciada)

---

(5) Se sobreentiende que hacemos alusión a la copia en los primeros grados. En los superiores, el error cometido en la copia, debe considerarse como falta gravísima.

absorbe más de una hora de tiempo. Si en el grado no hay disciplina, el maestro no puede hacer una corrección en forma.

El maestro haragán recorrerá en pocos minutos los cuadernos, repartiendo calificaciones a diestra y siniestra, juzgando *la estética* del trabajo y no el *contenido* o valor positivo del mismo. Grave defecto que fomenta el culto por lo superficial y secundario.

Peligros de los deberes excesivos. — I. — Fomentan la mendacidad y el espíritu de simulación. II. — Predisponen a la abulia y la pereza. III. — Forman individuos impotentes y generan una fatiga psico-física, con fuertes repercusiones en la edad adulta. (Véanse los admirables estudios de Mosso). IV. — Cultivan el odio a la escuela, al estudio y al maestro. V. — Anulan el espíritu de iniciativa y matan en germen los mejores entusiasmos. VI. — Dañan el sentido de la vista, debilitan la memoria y predisponen para la hipocresía. VII. — La escuela destruye así en el educando la aspiración de continuar estudios superiores.

Los deberes no deben ocupar más de una hora diaria al niño. comprendiendo los escritos y orales.

Sistema que el autor propone. — De los distintos sistemas en uso, hemos empleado con regular éxito, el siguiente:

El alumno desde 3er. grado llevará dos cuadernos para deberes. Uno lo dejará en la escuela con los trabajos para el día, y el otro lo reservará para presentar los deberes subsiguientes, el día que reciba el primer cuaderno corregido y visado por el maestro y el director.

Este sistema tiene como todas las cosas, sus ventajas y sus desventajas "según el color del cristal con que se mire": *a*) Evita al educador la ardua tarea de corregir en clase y apresuradamente. *b*) Permite al educador hacer una revisión escrupulosa de los trabajos, pudiendo hacer anotaciones, advertencias, etc. *c*) Combate la pésima costumbre de calificar una página por el *aspecto* y no por el *contenido*. *d*) Favorece la enseñanza de la ortografía. *e*) Recarga enormemente las tareas del maestro, robándole largas horas que necesita para su ilustración y descanso. *f*) El educador se expone a que el niño no atienda las correcciones escritas y el trabajo pierda su eficacia.

El lema de todo trabajo dado para hacer a domicilio, debe ser: *brevedad, sencillez, exactitud, belleza.*

Puntos cardinales de la escuela primaria. — I. — Convencidos de la casi inutilidad de las tareas prescriptas en los grados primarios para hacer a domicilio, proponemos que la escuela haga esfuerzos para cultivar el amor al trabajo y a la industria, animando al niño para que concurra, según sus predisposiciones, a talleres mecánicos, fábricas, bibliotecas, museos, laboratorios, gabinetes de física, conservatorios, academias, talleres escolares, plazas de ejercicios, canchas de foot-ball, clubs náuticos, oficinas públicas, escritorios, establecimientos comerciales, estaciones ferroviarias, fábricas de electricidad, etc., etc., todo lo cual le permitirá definir su vocación y comprobar sus habilidades (6).

---

(6) El autor, siendo director de una escuela del centro de la Provincia, consiguió que los alumnos de 4.º grado estudiasen telegrafía.
Uno de ellos, trasmite ya despachos.

El Dr. Susini, en su novena declaración del congreso pedagógico de 1882, expuso: "que los días jueves sean destinados para las marchas y paseos o visita a los talleres industriales". Hacemos nuestra esta declaración y sostenemos una vez más nuestro concepto de la educación: formar *hombres*, continuando así los brillantes estudios de Guyau, Unamuno, Arnold, Rodó...

Deben proscribirse las tareas de la inteligencia que no conduzcan a fines de utilidad positiva. *La escuela intelectualista* que fomenta la abulia y genera el desgaste infructuoso de las facultades nobles, sin aplicación inmediata en la vida social, debe ser substituída por la *escuela práctica,* que prepara al hombre, apto para desenvolverse en el medio en que vive.

II. — La escuela no debe exagerar el valor que la época da al sentido *utilitarista.* Una enseñanza consciente puede cultivar *idealismos,* difundiendo las grandes obras del espíritu humano y dando, sobre todo, un elevado concepto de la vida.

III. — La escuela primaria debe preparar al hombre para la paz.

El patriotismo, en su vulgar y estrecha acepción, encierra, un sentimiento egoísta que está en pugna con los ideales humanitaristas que debe sustentar la escuela moderna.

IV. — En la escuela primaria comienza la cultura democrática y cívica del hombre. Hagamos escuelas para la Democracia futura, ideal de gobierno, mientras la humanidad no alcance ese grado de perfección relativa, que hará borrar fronteras, olvidar odios y acomunar voluntades.

JOSÉ D. FORGIONE.

La pedagogía del patriotismo

En todos los pueblos y en todas las épocas, se ha tratado de robustecer en el alma de los ciudadanos la noble sugestión del sentimiento patriótico, empleando para ello los medios más en concordancia con las tendencias del momento.

Grecia educó a sus hijos en la narración de sus hechos heroicos, de los episodios de las grandes vidas y el dramático espanto de las batallas, para formar el carácter guerrero de su raza. Tal género de educación le era necesario para imponer, por ese medio, el derecho, cuyo imperio no estaba constituído todavía.

Roma, que realizó su grandeza por la conquista, no se apartó de aquellos métodos educativos, como tampoco se apartaron los pueblos de la Edad Media. Hoy ya no se invoca la conquista, pero se pretende realizarla enunciando otros principios.

Las sociedades modernas no han conseguido libertarse del yugo de su experiencia ancestral y continúan infiltrando en el alma de la

De ese modo, la escuela puede orientar desde temprano al niño, haciéndole adquirir una habilidad manual que constituye hoy una profesión.

juventud el ardor bélico que tarde o temprano ha de estallar en nuevas hecatombes.

Gobiernos, padres y maestros seguimos en esta brega funesta y engañadora.

En el afán de forjar el carácter nacional, noble aspiración de todo pueblo culto y que aspire a conquistarse un sitio de honor en el concierto de las naciones, vivimos gestando, con nuestros errados procedimientos de cultura cívica, la eterna rivalidad entre los países de la tierra. *Hostis,* que quería decir para los romanos extranjero y enemigo a la vez, no ha perdido del todo su vieja significación, pese a los progresos del derecho internacional y a las frases de confraternidad que se pronuncian cuando lo exige la ocasión.

El concepto del derecho, para ciertos pueblos, sigue siendo la ley del más fuerte, que es la que rige en el mundo animal... Para ellos, dos seres desiguales en fuerza no pueden ser iguales en derecho y, educados en semejantes teorías, es lógico que piensen que la justicia no puede tener ninguna influencia entre naciones cuyos elementos de destrucción no estén equilibrados, y que sus tratados y alianzas deben carecer del valor de los contratos sinalagmáticos.

Es necesario fomentar en los pueblos el sentimiento nacional, pero no por la pedagogía del militarismo que nos aleje de los límites razonables, y nos lleve a exageraciones morbosas de un patriotismo que fomente la exaltación de los instintos belicosos pues éstos tarde o temprano han de hacer crisis. Hay que educar en las nuevas generaciones la capacidad para una nueva moral democrática, condición indispensable para que ella sea efectiva. Debemos destruir las viejas prácticas, los anacrónicos prejuicios y hábitos de servidumbre con que las generaciones pasadas plasmaron el tipo del hombre llamado a actuar en las sociedades autocráticas.

El dogma de la obediencia, bajo cuyos postulados se desenvolvió la vieja escuela rutinaria, y cuyo objeto era perpetuar el estado de la sociedad en provecho de minorías opresoras, ha ejecutado los más horrendos crímenes.

Alsacia y Lorena fueron ganadas por los maestros de escuela, quienes no hacían sino traducir las aspiraciones de los gobernantes y de las clases dirigentes. Esos maestros prepararon la victoria de 1870, pero también fueron los que con su prédica insana, caldeando las pasiones al fuego de su epopeya, llevaron a su "pueblo elegido" a sepultarlo entre los escombros de la tragedia más grande de la historia.

Terrible experiencia aquella, consecuencia de la exaltación del orgullo nacional de un pueblo infatuado con el predominio de su grandeza, debiera servirnos de enseñanza para formar en nuestra juventud otros sentimientos que no sean los del egoísmo y el interés sórdido. Sin embargo, poco hacemos los maestros para destruir las ideas de rivalidad y competencia entre los hombres y amortiguar el espíritu guerrero de los pueblos. Damos a la enseñanza de la historia una marcada tendencia militar con el propósito de hacerla recreativa; sacrificamos su carácter instructivo para convertirla en un estudio de puro entretenimiento. Parece que se tratara de explotar el instinto belicoso que predomina en el período de la infancia, para

exaltar en ella sentimientos de crueldad y de barbarie, por medio de los ejemplos del pasado, de la descripción minuciosa de batallas y de actos vandálicos; o interesándola por las multitudes, solo cuando ellas representan unidades marciales.

Es necesario no extraviar el camino, no traicionar la verdad, ni caer en la innoble patriotería o el fetichismo de los héroes militares. Para nuestros niños no es patriota el que no es guerrero. Para ellos la historia de la República termina con la contienda del Paraguay, porque después no hay guerras. No saben que es en la era fecunda de la paz que se elaboran los valores estéticos, intelectuales y morales, que engrandecen a la nación. No han aprendido que el civismo se manifiesta también por la creación de obras que acrecientan el patrimonio nacional. La verdad es que tampoco han tratado de demostrar lo contrario los mismos autores de compendios de obras históricas, que se reducen, después de la fecha que he citado, a mencionar los presidentes que han gobernado al país, sin mayores referencias de su actuación.

M. Lavisse, profesor de la Sorbona, al estudiar por encargo oficial estas cuestiones, afirma que "el profesor de historia tiene el derecho de ser un moralista, *tiene hasta el deber de serlo.* Evitará el dogmatizar, el predicar, pero se detendrá ante las gentes honestas cuando las encuentre a su paso. Se extenderá sobre la caridad de un San Vicente de Paul y economizará en los detalles de las campañas de Luis XIV el tiempo que necesite para hacer amar las personas de Corneille, de Moliére, de Turenne, de Vauban. Deberá elogiar las acciones virtuosas y los hombres de bien".

Estas reflexiones parecen hechas de encargo para nosotros. Los maestros de instrucción primaria, en nuestras clases de historia, pocas veces nos detenemos "ante las gentes honestas". Nos falta tiempo para hablar de las hazañas del caudillismo montonero, de la vida y actos de Rozas y de la faz militar de la revolución de Mayo y la organización nacional. También nuestra historia tiene varones ilustres para ofrendar a la posteridad, y podríamos economizar el tiempo que empleamos para narrar desmanes y aprovecharlo para hacer amar las personas de Rivadavia, de Alberdi, de Sarmiento, de Avellaneda, de Ameghino.

Ricardo Rojas, el talentoso hombre de letras que con tanta erudición ha tratado el asunto de la nacionalidad, buscando la fórmula para restaurarla, reduce a cuatro las disciplinas con que la escuela contribuiría a ese patriótico designio: la historia propia y el estudio de la lengua del país que darían la conciencia del pasado tradicional; la geografía y la instrucción moral, que darían la conciencia de la solidaridad cívica y del territorio. Todo esto enseñaría a razonar sistemáticamente el patriotismo verdadero y fecundo. "Para ello, dice Rojas, la historia no necesitaría deformarse: bastaríale presentar los sucesos en la desnudez de la verdad. Los desastres merecidos de la patria, los bandidos triunfantes, las épocas aciagas, las falsas glorificaciones, todo habría que contárselo a la juventud.

En este afán por descubrir y decir lo verdadero, iría por otra parte implícita una admirable lección de moral. La lección de patriotismo fincaría, de por sí, en el solo hecho de *pensar en el pasado y en el destino del propio país y de la civilización.* Y como se preferi-

ría en la enseñanza los elementos populares, recónditos, de la tradición y de la raza, para hacer ver cómo la nación se ha formado y cómo es en la actualidad, quedaría un margen para la historia biográfica y dramática, en la cual, tratándose de la nuestra, no habrían de faltarnos, a fe mía, algunas figuras ejemplares para ofrecerlas a la juventud".

Con tales procedimientos habremos conseguido hacer de la escuela la institución más completa de previsión y enaltecer la idea de la justicia como el mejor seguro de la paz social.

Habremos salvado al hombre de la esclavitud de sus pasiones, dándole el resorte que pueda conducirle a gobernar sus sentimientos. Nos habríamos aproximado así al perfeccionamiento moral de la sociedad, que serviría de fundamento a la armonía imperecedera entre los pueblos.

El momento es propicio para las reacciones fecundas. Vientos de renovación soplan por todas partes y un afán de mejoramiento domina las almas. La escuela será el crisol adonde la humanidad se depure y el maestro de escuela será el templario moderno, que despojándose de viejos prejuicios y tendencias atávicas, inicie al mundo en el culto del verdadero civismo, al mismo tiempo que le muestre el camino del saber, del derecho y de la justicia, que conduce al goce del bienestrar común y de la libertad.

SATURNINO COSTAS.

El índice de von Pirquet para la determinación del estado nutritivo

Investigación en niños escolares

Von Pirquet ha dado a conocer en los últimos años un nuevo método antropométrico para determinar el estado de nutrición del hombre. Ello es de interés para los higienistas ya que la vigilancia de la salud de los individuos que constituyen ciertas agrupaciones (colegios, asilos, etc.) debe necesariamente hacerse mediante recursos rápidos y simples, que puedan ser manejados aún por profanos: y el nuevo método en cuestión llena tales exigencias prácticas a la vez que se funda en principios científicos y en larga observación. De allí que nos decidiéramos a estudiar el índice de Pirquet en los escolares, en quienes la inspección médico-higiénica tiene importante función que desarrollar.

Fundándose en una serie de estudios, Pirquet ha establecido, que en los adultos normales el cubo de la altura sentado (medida que él designa así: *Si*) es igual a 10 veces el peso expresado en gramos. De esta igualdad — que a continuación anotamos — deriva la fórmula de Pirquet:

$$Si^3 = 10\ P$$

$$Si = \sqrt[3]{10\ P}$$

$$1 = \frac{\sqrt[3]{10\ P}}{Si}$$

La relación expresada por la última igualdad, es designada por Pirquet con el término de "Pelidisi": peso multiplicado por diez ("pondus decies" = *Pe*) reducido a medida linear por la raíz cúbica ("linearis" *li*), dividido ("divisio" *di*) por la talla del sujeto sentado ("sidentis altitudo" *si*). En el adulto normal la "Pelidisi" debe ser *uno*, como lo expresa la última igualdad a que acabamos de referirnos; en los sujetos que tienen muy buen estado nutritivo, la "Pelidisi" puede resultar superior a *uno*. Los niños normales tienen una "Pelidisi" que oscila entre 0,94 y 1,00; según Pirquet, en la edad escolar la "Pelidisi" normal es 0,945. Multiplicando por cien las cifras anotadas, resulta que, la "Pelidisi" del adulto es 100 y la del escolar 94,5.

Como se comprende muy bien, estas cifras no tienen valor absoluto. El mismo Pirquet aconseja que se tenga también en cuenta la coloración de piel y mucosas, la turgencia, el estado de la musculatura, etc., a objeto de determinar con criterio más completo el estado nutritivo de un sujeto.

Nosotros hemos determinado la "Pelidisi" en 203 niños escolares (Distrito 18, Vélez Sársfield) de 9 a 15 años: 102 niños (escuela N.° 1) y 101 niñas (escuela N.° 3). Las cifras obtenidas han sido las siguientes:

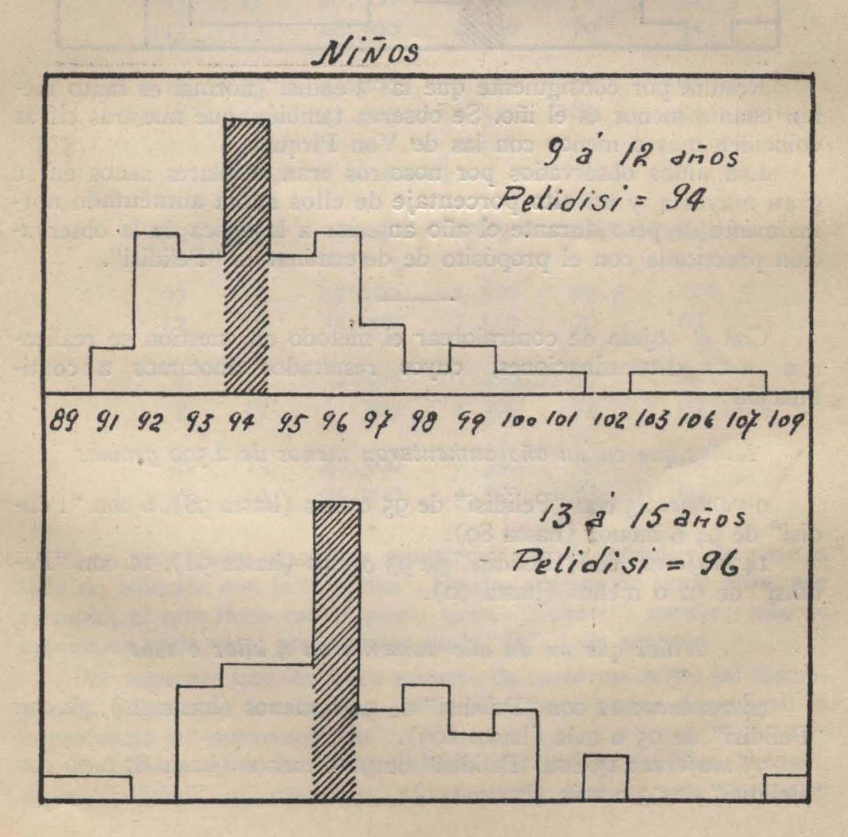
Niños

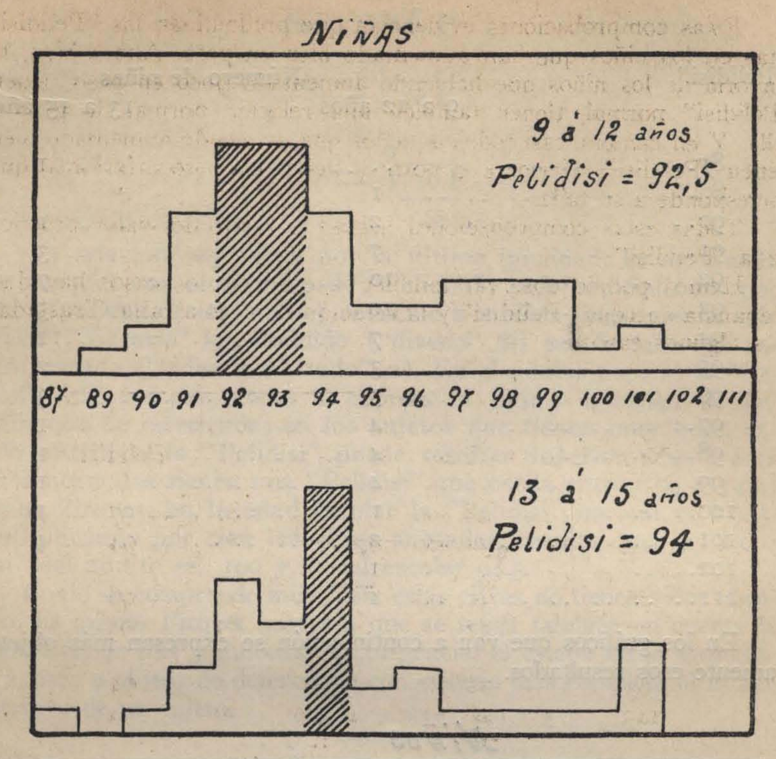
"Pelidisi"	Número de niños 9 a 12 años	13 a 15 años
89		1
91	2	1
92	7	
93	6	5
94	12	6
95	6	6
96	7	13
97	3	4
98	2	5
99	1	3
100	1	4
101	1	
102		2
103	1	
106	1	
107	1	
109		1

Niñas

"Pelidisi"	Número de niñas 9 a 12 años	13 a 15 años
87		1
89	1	
90	2	1
91	7	3
92	10	7
93	10	5
94	7	11
95	3	2
96	3	3
97	4	1
98	4	1
99	4	1
100	1	1
101	2	4
102	1	
111	1	

En los gráficos que van a continuación se expresan más objetivamente esos resultados.





Resulta por consiguiente que la "Pelidisi" normal es tanto menor cuanto menor es el iño. Se observa también, que nuestras cifras coinciden más o menos con las de Von Pirquet.

Los niños observados por nosotros eran escolares sanos en su gran mayoría, y un alto porcentaje de ellos había aumentado normalmente de peso durante el año anterior a la época de la observación practicada con el propósito de determinar la "Pelidisi".

Con el objeto de contralorear el método en cuestión se realizaron otras determinaciones, cuyos resultados anotamos a continuación:

Niños que en un año aumentaron menos de 2.500 gramos

9 *varones*: 3 con "Pelidisi" de 95 o más (hasta 98), 6 con "Pelidisi" de 94 o menos (hasta 89).

14 *mujeres*: con "Pelidisi" de 93 o más (hasta 98), 11 con "Pelidisi" de 92 o menos (hasta 90).

Niños que en un año aumentaron 4 kilos o más

44 *varones*: 12 con "Pelidisi" de 94 o menos (hasta 91), 32 con "Pelidisi" de 95 o más (hasta 109).

53 *mujeres*: 13 con "Pelidisi" de 92 o menos (hasta 87), 40 con "Pelidisi" de 93 o más (hasta 111).

Estas comprobaciones evidencian que predominan las "Pelidisi" altas en los niños que han aumentado bien en peso. Ahora bien, la mayoría de los niños que habiendo aumentado poco en peso tienen "Pelidisi" normal, tienen también una relación normal de peso a talla. Y en cambio, casi todos aquellos que, habiendo aumentado bien tienen "Pelidisi" inferior a la normal, tienen un peso inferior al que corresponde a su talla.

Todas estas comprobaciones hablan a favor del valor práctico de la "Pelidisi".

Hemos podido observar también que en ciertos casos hay discrepancia entre la "Pelidisi" y la relación de peso a talla. Trasladamos algunos casos:

Niños

Nro.	Edad	Peso	Talla	"Si"	Pelidisi
78	14	48.800	1.595	81	97
149	15	52.300	1.595	86	94
76	13	31.900	1.450	71	96
77	14	32.700	1.450	73	94
63	11	29.900	1.360	71	94
143	13	28.700	1.360	70	94
8	13	43.800	1.570	80	95
148	14	41.900	1.510	80	93

Niñas

Nro.	Edad	Peso	Talla	"Si"	Pelidisi
97	15	47.100	1.510	77.5	100
52	12	34.900	1.510	76	93
1	12	32.300	1.400	77	89
7	11	31.700	1.400	74	92
48	15	40.500	1.550	80	92
51	14	45.000	1.550	83	92

Los siete casos anotados muestran, que la relación de peso a talla no coincide con la "Pelidisi". De dos sujetos de igual talla, por ejemplo, el que tiene mejor peso, tiene "Pelidisi" menor: ello se explica en cada caso, por el valor de la "Si", talla sentado.

Por supuesto que, en buen número de casos no existe tal discrepancia. Llamamos la atención sobre ella, para poner de relieve la importancia del nuevo método.

Indudablemente, la determinación del índice de Von Pirquet, de la "Pelidisi", es compleja, ya que exige realizar una operación

aritmética (la raíz cúbica se obtiene mediante tablas). De allí que sólo podrá difundirse su aplicación, si se demuestra que sus resultados difieren en alto porcentaje de los que da la relación de peso a talla.

Nos proponemos investigar tal cosa; y ello motivará otra comunicación.

Conclusiones

1.° Se ha determinado la "Pelidisi" en 203 escolares de Buenos Aires. Las cifras resultantes coinciden con las de Von Pirquet.

2.° En el grupo de niños cuyo peso había aumentado más en un año, se ha comprobado porcentaje grande de "Pelidisi" altas.

3.° En cierto número de niños hay neta discrepancia entre la relación de peso y talla, y el valor de la "Pelidisi".

4.° Para resolverse a aceptar el uso del índice de Von Pirquet — método complejo — será necesario determinar, en el mismo grupo de sujetos en el cual se investigue aquel índice, si la relación de peso y talla — método simple — da o no resultados muy distintos a la "Pelidisi", que por cierto es una cifra obtenida con fundamentos bastante exactos.

JUAN P. GARRAHAN,
Médico Escolar

SAÚL Y. BETTINOTTI,
Ayud. de la cát. de pediatría.

Visión y audición

I

LA VISIÓN

Cuando uno se ocupa por primera vez del estado de la visión y de la audición en los escolares, se experimenta muchas sorpresas. Por de pronto, se supone que el examen del estado en que están sus órganos de los sentidos debe ser un asunto cuya importancia comprendan los maestros, porque toda la enseñanza que se da en clase es visual o auditiva, y consecuentemente un maestro perspicaz debe saber si los niños que instruye son capaces de ver a distancia lo que se les muestra y lo que él escribe sobre el encerado; el maestro debe saber también si los niños oyen distintamente todo lo que les explica.

Pero, de hecho, las obras de pedagogía, aun las más recientes, pasan enteramente en silencio este tema; no hay en ellas una sola página, ni siquiera una línea consagrada al estudio de los órganos de los sentidos en los escolares; o si el autor del tratado se ha ocupado de los órganos de los sentidos, es para hacer la historia de ellos, contando su desarrollo, o para referir observaciones de histología sobre la forma que las células nerviosas afectan en el sentido

visual cortical. Todo esto es sin duda muy instructivo, pero no presta ningún servicio al profesor para dar su clase, ni para reconocer a los niños miopes o a los niños sordos.

Se supondrá, pues, de buen grado, que el silencio de los tratados de pedagogía obedece a la razón de que los maestros saben hacer el examen de los órganos de los sentidos y que no tienen niguna necesidad de que se les enseñe a practicarlo. Éste es un error más. Yo he visitado muchas clases y he hablado con muchos maestros, tanto de París como de provincias; todos tenían nociones muy vagas sobre este capítulo. Algunos de ellos pudieron señalarnos dos o tres de sus alumnos que tenían mala vista; pero no podían vanagloriarse del mérito del descubrimiento, porque habían sido advertidos, sea por el niño, sea por la familia. La mayor parte de los maestros no solamente ignoran estas cosas, sino que suponen que no son de su competencia, confesándonos que se consideran incapaces para determinar la acuidad visual o auditiva de un individuo, y añadiendo, además, que ésto no es cosa suya, sino del médico. Si se consulta a los médicos a este propósito, dan la razón a los maestros, afirmando que el examen de la visión supone el empleo de aparatos complicados y conocimientos extremadamente abstrusos de fisiología, de patología, que los médicos poseen solamente. Esto no es muy consolador... Pero aún hay más. Yo recuerdo que, hace cuatro años, había hecho practicar exámenes de visión por maestros de escuela; se aprendió a hacerlos, y en el acto una sociedad de médicos inspectores se molestó por este ataque a sus prerrogativas, nombrando una delegación que acudió en queja al director de la enseñanza.

Por mi parte no tengo *parti pris;* poco me importa, en el fondo, que el examen de la visión sea hecho por maestros o por médicos; lo esencial es que se haga por interés de los niños. En efecto, las perturbaciones visuales que se pueden observar en los escolares no son despreciables. Si se consultan las estadísticas que han sido publicadas en diversos países, en Alemania especialmente, se sorprende uno de las cifras elevadas de anormales de la visión que fueron comprobadas. Los autores llegan a establecer proporciones de niños con visión anormal que se elevan, según Mottais, a 46 por 100, y según Cohn, a 61 por 100. Este último número sorprende. Si se le tomase a la letra, se supondría que las visiones anormales constituyen la mayoría. Y aún agravan las conclusiones que hay que sacar de estas estadísticas otras consideraciones. Las cifras parecen demostrar que las deficiencias de la vista van en aumento regular con la edad; existirían más perturbaciones visuales, más miopías, sea dicho en particular, en los niños de quince a diez y seis años, que en los de ocho a diez; las estadísticas resultan muy elocuentes sobre este punto. Así, Mottais nos detalla las proporciones siguientes:

Número de miopes en las clases inferiores..	0
” ” ” medias.....	17 por 100
” ” ” superiores..	35 por 100

Todos los otros autores sin excepción han publicado cifras análogas; el valor absoluto del tanto por ciento puede variar, pero el acrecimiento de los números con la edad se comprueba por todas

partes regularmente. Se ha concluído de ello que la miopía en particular, porque presenta este acrecimiento de manera muy demostrativa, se desarrolla en la escuela y por la escuela, y que la responsabilidad recae sobre ésta.

Otra consideración que aboga en el mismo sentido: se ha hecho la estadística de la miopía en las gentes de la ciudad, comparadas con los habitantes de los campos; y también en las diferentes profesiones en que el uso de la lectura es desigual, y siempre se ha comprobado una superioridad del número de los miopes en las profesiones donde más se lee; de suerte que se ha concluído que es el uso inmoderado de la lectura la causa principal de la miopía.

Pero no es esto todo. Considerando otro lado de la cuestión se advierte la gravedad que encierra. Se ha comprobado, en efecto, que la miopía y las demás perturbaciones visuales son una causa evidente del atraso en los estudios. De una parte, entre los anormales de la visión se encuentra un número de postergados escolares bien superior a la media, y de otra parte, entre los postergados escolares se encuentra un número de malas vistas muy superior al término medio. Hay aquí dos demostraciones que se confirman. Para mí se confirman tanto más, cuanto que todas las veces que mandé hacer estadísticas análogas a mis colaboradores, éstas han conducido a conclusiones concordantes. Citaré especialmente el censo que ha sido hecho, a mis instancias, en las escuelas primarias de Burdeos; citaré también un estudio muy reciente de M. Vaney sobre esta misma cuestión. Este estudio ha recaído sobre un corto número de niños, pero, en cambio, ha sido muy vigilado por un pedagogo que conocía individualmente a cada uno de ellos. Es incontestable que si un niño está atacado en el órgano de la visión, aprovecha muy mal la enseñanza visual dada en clase y todos sus estudios se resienten de ello.

Esto se comprende. Una buena parte de la enseñanza se dirige a la vista, sea que el profesor muestre objetos, sea que explique un mapa, sea que escriba o dibuje en el encerado. Toda esta enseñanza de naturaleza visual resulta más o menos comprometida para los niños con visión anormal, porque permanecen extraños a ella, o bien la comprenden mal, o bien aún adquieren el hábito enojoso de copiar lo que hacen sus camaradas.

¿Por qué no se quejan? Por timidez muchas veces; con frecuencia también por ignorancia, inconsciencia, porque no advierten que ven mal, peor que los otros. Se me citaba últimamente un muchacho que había llegado hasta estudiar retórica sin advertir su miopía. Ello parece muy extraño y, no obstante, yo no puedo dudar del hecho. Algunas veces el niño oculta a su maestro su debilidad de visión por una especie de astucia inconsciente. Un profesor inteligentísimo me ha contado que uno de sus alumnos cometía con frecuencia faltas considerables copiando los enunciados escritos en el encerado; el maestro estaba sorprendido de estas faltas, y no vacilaba en atribuírlas a un aturdimiento persistente del muchacho, que parecía, sin embargo, muy aplicado, y le castigaba siempre. Habiendo aprendido más tarde a hacer el examen de la visión, este profesor comprobó que su joven alumno sufría una miopía acentuada, no pudiendo leer lo que estaba escrito en el encerado. El muchacho no leía, pero trataba de interpretar, quería adivinarlo. Al referirme

esta historia, el profesor expresaba sus remordimientos por los castigos numerosos impuestos a aquel inocente. Evidentemente, lo que necesitaba aquel niño no eran castigos, sino unas buenas gafas (1).

Estas comprobaciones, estas estadísticas, estos razonamientos resultan bastante terminantes para que uno se tome el trabajo de estudiar el problema de cerca. Yo he emprendido una indagación a este respecto, hace ya cinco años, con la colaboración del doctor Simon, en las escuelas primarias de París. He aquí lo que hemos comprobado (2).

Dadas la profundidad de las clases y su obscuridad, hay muchos bancos desde donde es difícil ver lo que está escrito en el encerado; y de hecho, ciertos niños tienen una vista bastante corta para no distinguir la escritura trazada en él, cuando ocupan malos sitios. Pues estos niños con visión anormal no son conocidos de los profesores, y en general, los profesores colocan los niños en la clase sin tener en cuenta sus órganos visuales. En ciertas escuelas, la clasificación se hace al azar; en otras por orden alfabético; en algunas, por orden de aplicación: los primeros alumnos tienen el honor de sentarse en los primeros bancos y a los últimos se les coloca en el fondo de la clase. Es evidente que este orden de colocación no tiene en cuenta las vistas defectuosas; o mejor dicho, me equivoco, se les coloca en orden inverso: los últimos alumnos en composición tienen muchas probabilidades para poseer órganos imperfectos de visión.

A consecuencia de estas indagaciones, y habiéndonos convencido de la gravedad del mal que era necesario combatir, nos pusimos a realizar un *examen pedagógico de la visión,* componiendo una escala optométrica, de la cual se tiraron infinitos ejemplares que fueron distribuídos gratuitamente por la *Sociedad libre para el estudio del niño* a todos los maestros del Sena y de muchos otros departamentos. Vamos, pues, a explicar ahora con pormenores cómo un maestro o el padre de un niño pueden hacer la medida de su acuidad visual, y cuáles son las conclusiones prácticas que se pueden sacar de este examen.

Era preciso, ante todo, hacer una simplificación; nosotros hemos propuesto, con el doctor Simon, que se considerase un examen de la visión como formado de dos partes bien distintas: una parte pedagógica, que puede ser ejecutada por cualquier maestro o padre, y una parte médica, que se reservará al médico oculista.

La parte pedagógica es muy sencilla. ¿De qué se trata en ella? De determinar con precisión a cuál distancia máxima una persona puede leer caracteres impresos de un grosor determinado. En esto es en lo que consiste la medida de la acuidad visual de una persona. Pues bien, preguntamos nosotros: ¿cuál es el maestro que no puede hacer esta observación sobre sus alumnos, cuando se le ha advertido de algunas causas de error que debe evitar? Realizar esta medida es ejecutar la parte pedagógica del trabajo; no solamente los maestros son capaces de ello, sino los padres.

Queda la parte médica, aquella que no incumbe al profesor, sino al oculista. ¿En qué consiste? Pues consiste, una vez confirmado

(1) Jourde, "Un experimento indispensable", *Boletín de la Sociedad del Niño.*

(2) Para los detalles técnicos, véase *Año Psicológico,* XI, pág. 233.

que tal niño no tiene una visión normal, en indagar las causas de esta defectuosidad visual. El médico nos dirá, por ejemplo, después de un examen de los ojos con oftalmoscopio, o después de pruebas variadas, que existe una opacidad de los medios del ojo, o una mala conformación del cristalino, o una lesión en el fondo del ojo. Nos dirá: aquí hay miopía, aquí hay astigmatismo, etc. Comprobaciones delicadas, puesto que no pueden ser hechas más que por un especialista; comprobaciones importantes, puesto que ellas dictan el tratamiento. Pero éste es un trabajo completamente independiente de el del maestro. Este último, vuelvo a repetirlo, no tiene más que una cosa que hacer, y es determinar cuáles son aquellos de sus alumnos cuya visión no resulta normal.

Una vez resuelta esta cuestión de principios, describamos exactamente el método que hay que seguir, método que consiste en colocar en plena luz, pero en luz difusa, a la altura de los ojos, contra un muro descubierto del vestíbulo, un cuadro conteniendo letras de diferentes tamaños. Se llama escala optométrica el cuadro que contiene tales letras (1). Si prescribimos que se suspenda la escala al aire libre, es porque los cambios de luz resultan allí menos acusados que en una habitación cerrada. Se opera con preferencia entre las diez de la mañana y las dos de la tarde, evitando los días nublados.

La escala optométrica contiene muchas hileras de letras, con dimensiones diferentes. Las letras no forman palabra; se ha evitado tal formación a fin de impedir a los examinados adivinar las letras por el aspecto general de una palabra conocida. Hay, pues, necesidad de ver las letras una a una.

¿Cuál es el tamaño de letras que se deben poder leer para tener una visión normal? Es preciso — y todo lo esencial del método se encuentra en la frase siguiente — poder leer correctamente tres letras sobre siete, cuando las letras en caracteres de imprenta tienen $0^{m},007$ de altura, a una distancia de cinco metros. He aquí, se dirá, una regla bien precisa; y hasta se añadirá, bien arbitraria.

¿Por qué toleramos cuatro errores sobre siete letras? ¿Por qué pedimos esos cinco metros de distancia? ¿Por qué es preciso que los caracteres tengan $0^{m},007$ de altura, y no $0^{m},008$, $0^{m},006$? Responderemos a ello punto por punto. Ante todo es bueno que el examen de la visión sea revestido de un cierto formalismo, a fin de evitar que se ejecute con negligencia; si se permitiese a un maestro mostrar indiferentemente la primera letra procedente de un cartel mural a un niño, el ejercicio perdería su método; se llegaría a preguntar al niño que decidiese por sí mismo si tiene una visión larga o corta. La prescripción relativa a las distancias y al tamaño de las letras parece ser más grave y tener un fundamento científico: se ha calculado por los oculistas que la imagen retiniana de una letra de $0^{m},007$, vista desde cinco metros, está en relación con las dimensiones de los elementos sensibles de la retina, y se ha imaginado que si dos puntos luminosos están bastante próximos para juntarse sobre un mismo cono, no producen dos impresiones, sino una, y que es forzoso que los dos puntos, para ser percibidos dobles, deben estar separados por

---

(1) En los comercios los hay de diferentes tipos. El que nosotros empleamos se facilita al precio corriente por la *Sociedad libre para el estudio del niño.*

un espacio igual al diámetro de un cono (1). Pero se advierte hoy día que esta localización anatómica de la excitación tiene poca importancia, porque percibir es una operación que exige siempre una intervención activa de la inteligencia, y que resulta tanto más fina cuanto que la inteligencia es más sutil; no se mide la acuidad de un sentido de una manera absoluta, sino con relación a este juego necesario e inevitable de la inteligencia (2). En mi opinión, la grande, la única razón para aceptar como medida de acuidad normal de la vista las reglas que acabamos de indicar no es una razón fisiológica. sino una razón social. Por de pronto, con esta convención, el número de los deficientes de la visión no es bastante grande para constituir la mayoría en la sociedad y en una clase de niños; se puede, pues, ocuparse de ello de una manera especial, y cuando se trata de niños, darles los lugares privilegiados en la clase; en segundo lugar, esta convención está de acuerdo con la necesidad impuesta por el tamaño de los locales; porque los niños que no gozan de una visión normal más arriba definida no leen en el cuadro, cuando están colocados en el fondo de la clase. En suma, si toleramos que un niño cometa cuatro errores sobre siete letras, es porque una severidad más grande nos habría llevado a reconocer demasiado número de defectuosidades de la visión. El límite entre el normal y el anormal es siempre arbitrario; es preciso establecerlo de manera que responda mejor a las necesidades de la práctica.

Para los niños de uno a seis años, que aún no saben leer, se indaga si pueden distinguir, a siete metros de distancia, un círculo, un cuadrado, una cruz de 21 milímetros de altura.

Todos estos exámenes deben hacerse individualmente cuando ello es posible; así se evitarán las burlas y se animará mucho a los niños, sin ayudarlos, sin embargo. Una vez el trabajo terminado, se indagará cuáles son los niños cuya visión es menos normal, colocándolos lo más cerca posible del encerado, y con esta sencilla medida se les hará un servicio inmenso.

Además, se hará bien en señalar a los padres los niños que tienen necesidad del examen de un oculista. Es un deber advertirles, aunque de hecho nosotros hemos comprobado que con frecuencia los padres permanecen sordos a tales advertencias; no quieren molestarse y, sobre todo, no quieren gastar nada. Se cuidará también de que los mapas y grabados que decoran las clases tengan buena luz; los marcos de los encerados deben ser mates. Cuando el maestro escriba en ellos empleará caracteres bastante grandes, trazados legiblemente; dado que a cinco metros se lee en caracteres de siete milímetros, escribirá en proporción con tal exigencia. Se cuidará también de que los libros escolares resulten impresos en buenos caracteres, cuya dimensión debe tener $1^{mm},5$ de altura con interlíneas de $2^{mm},5$. Todas estas precauciones parecen minuciosas, ¡pero son muy útiles!

No creo que sea necesario decir más para demostrar las ventajas del examen de la visión en los escolares. Pero quiero aprovechar esta ocasión para hacer una corta digresión con motivo de los *tets*

---

(1) E. Javal, *Fisiología de la lectura y de la escritura.*—París, Alcan 1905.

(2) He mostrado en otra parte que resulta imposible hacer una medida científica de la acuidad de los sentidos. Véase *Año Psicológico,* IX, 1903, página 247.

mentales. Se llaman con este nombre las experiencias rápidas destinadas a darnos a conocer las facultades de los niños. Hay gentes que se burlan de los *tests* y ello por diversas razones. El filósofo americano William James reprocha al método la falta de interés porque al niño no se le incita a dar su verdadera medida: "Ninguna experiencia de laboratorio, dice, es capaz de proyectar alguna luz sobre el poder real de un individuo, porque el resorte vital, su energía emocional y moral, su tenacidad no pueden comprobarse en un sólo experimento". Cita a este propósito el ejemplo extraordinariamente conmovedor del naturalista Huber, quien, ciego, pero apasionado por las abejas y las hormigas, las observó mejor con los ojos ajenos que con sus propios órganos. Y James termina con esta hermosa apología del poder de la voluntad: "Desea ser rico y lo serás, dice; desea ser sabio, ser bueno y lo alcanzarás. Desea solamente una cosa, con exclusión de las demás, y sin tratar de hacer simultáneamente con una fuerza igual un centenar de cosas incompatibles con ella" (1). Las observaciones resultan exactas, la conclusión justa, y, no obstante, ¿acaso este razonamiento perjudica lo más mínimo al valor de los *tests* mentales? Yo no lo creo, porque el examen de la visión resulta un *test mental;* es una experiencia del tipo de aquellas que se hacen en los laboratorios; es corta, precisa, parcial; se podría levantar contra ella la lista de las objeciones de James y algunos otros autores; podría reprochársele que no excita el interés de los alumnos. Estos no harán tanto esfuerzo para leer las letras desposeídas de sentido, que están escritas sobre una escala optométrica, como para leer a gran distancia el anuncio atrayente de un circo. Pero ¿se concluirá de ello que no sirve para nada medir la acuidad visual de un niño? Estoy seguro de que nadie hará semejante conclusión, y desafío a todos los detractores del método de los *tets* a probar lo contrario.

Puesto que debo, en el curso de estos estudios, emplear con frecuencia *tests* mentales, después de haberlos seleccionado cuidadosamente, por supuesto, diré ahora cómo hay que juzgarlos. Es preciso hacer una distinción. Hay *tests de resultado* y *tests de análisis.* Los primeros resultan excelentes, los segundos están sujetos a prueba. Poner a un individuo en situación cuyo hábito no tiene, hacerle trabajar, luego apreciar su trabajo como resultado, equivale a emplear el primer género de *test.* Por ejemplo, queriendo saber si un niño tiene buena vista, se le hace leer a cierta distancia caracteres de tamaño definido; deseando saber si posee memoria, se le da un fragmento para que lo aprenda, regulando el tiempo de estudio y evitando las causas de distracción; queriendo saber si dibuja bien, se le hace dibujar, sin ayuda ni auxilio posible, y se aprecia el valor de su dibujo, empleando un método exacto de apreciación. Ahora, si después de haber estudiado la memoria de un alumno, se trata de analizar la naturaleza de sus imágenes, si después de haberlo hecho dibujar, se busca lo que tiene de visualización, entonces se cambia el punto de vista; en lugar de la síntesis, se hace el análisis; en vez del resultado, se indaga el procedimiento. Esto es más temerario, y sobre este punto en particular somos de la opinión de James. Cuales-

(1) *Causeries pedagogiques,* págs. 112 y 114.

quiera que sean las lagunas de un espíritu, es posible suplirlas por otras facultades, sostenidas por una voluntad tenaz; se puede ser dibujante sin poder visualizar. Sin paradoja, hasta sostendremos que el talento de un individuo se forma con frecuencia de sus defectos tanto como de sus facultades. Y aquellos que, en presencia de un gran talento, han querido analizarlo, experimentan la misma sorpresa que un químico que metiera un ser viviente en un crisol y después de haberle calentado no encontrase en él más que un poco de ceniza. Recordemos lo que ha acontecido a todos los que trataron de descomponer el talento de Zola: se ha medido diligentemente su atención, su memoria, su ideación, su razonamiento, y en el residuo de estos análisis no se ha encontrado ni su lirismo, ni su potencia de trabajo, ni su ausencia de gusto, ni nada de lo que caracterizaba su poderosa personalidad literaria.

II

LA AUDICIÓN

Tan importante es para un maestro conocer el estado de la audición en sus alumnos como el estado de la visión, porque una buena parte de la enseñanza se hace por la palabra. ¿Y de qué sirve una palabra que no se oye o que se oye mal? El deber de los maestros es doble; es forzoso que la voz tenga una intensidad suficiente, que no resulte demasiado rápida, que la articulación sea bien precisa, porque la claridad de la articulación es la que hace comprender, mejor que el volumen de la voz; es necesario, en suma, aprender a hablar hacia *afuera,* y no hacia *dentro;* es preciso, como dicen los profesores de canto, emitir la voz oportunamente.

En cuanto a los niños, hay necesidad de reconocer a los que no tienen el oído normal. No se trata de buscar especialmente a los niños afectados de una sordera completa, es decir, aquellos que ni siquiera se vuelven cuando se les llama por detrás. Un maestro tendrá raras veces que habérselas con ellos, porque los sordos completos resultan raros y además son ya conocidos de sus padres. La mayor parte de las veces la sordera es parcial; no resulta más que lo que se llama un oído duro. Esta dureza puede ser unilateral y alcanzar un solo oído; puede ser transitoria, resultar de una coriza; también acontece que está unida a la presencia de vegetaciones adenoides en el fondo de la garganta, porque el adenoidiano tiene generalmente la audición comprometida. Sea lo que sea, los niños cuya audición resulta anormal deben, como los niños con visión anormal, no ser relegados a los últimos bancos de la clase; se les colocará en los primeros, lo más cerca posible del maestro.

Está bien demostrado hoy día que si no se toman tales precauciones, se hace un grave daño a los niños sordos. Muchas estadísticas precisas nos han demostrado que la sordera parcial, la sordera que se puede llamar escolar, es una causa constante de atraso en los estudios. Hay más: se ha comprobado que el grado de esta sordera influye sobre el grado del atraso de instrucción, y que, por ejemplo, aquellos que no oyen siquiera a un metro la voz pronunciada en tono

bajo, tienen un atraso mayor y más frecuente que los que la oyen a tres o cuatro metros. Semejante relación parece además tan natural, que no hay medio de ponerla en duda.

Las estadísticas muestran aún que los casos de sordera comprobados en las escuelas son extremadamente importantes; existen autores que han pretendido que de tres personas, tomadas al azar, se encuentra por lo menos una cuya audición no es normal. En las encuestas escolares verificadas en Alemania, el tanto por ciento de audiciones anormales que ha sido comprobado oscila alrededor del veinticinco por ciento. En Francia, últimamente se han publicado estadísticas todavía más elocuentes, y se ha hablado nada menos que de setenta y cinco por ciento de sorderas parciales; estos resultados fueron obtenidos por indagaciones en las escuelas normales de maestros y maestras. He aquí proporciones verdaderamente aterradoras. Si resultasen exactas, los sordos formarían la mayoría, constituirían la regla, la anormalidad, y resultaría anormal el ser normal de la audición. El mismo género de estadísticas hemos encontrado para las perturbaciones visuales, y ya dijimos lo que pensamos de ello. Tales cifras nos parecen exageradas y tendenciosas, porque emanan de especialistas que por instinto o por interés razonado quieren aumentar exageradamente la importancia de su especialidad. Para un alienista no existen más que locos; para un aurista no hay más que sordos. Esta es la regla. Pero existe otra razón para guardar una actitud de escepticismo, y es que todas estas perturbaciones auditivas dependen lógicamente del modelo escogido, del tipo considerado como normal. Si se decide, por ejemplo, que para tener una audición normal es preciso oir la voz pronunciada en tono bajo a cien metros, toda la humanidad será sorda; si uno se contenta con la audición a cincuenta centímetros, casi nadie será sordo. Luego es preciso estar convencido de que la fijación del tipo normal es un asunto de pura convención, o de conveniencia. Esta no es una medida fisiológica o médica, es, o debe ser, una medida social. Entendemos por ello que se debe poner el límite de tal manera que los sordos sean aquellos en los cuales el defecto de acuidad auditiva produce una molestia en su existencia. En una escuela, debemos considerar como sordos parcialmente a los que, colocados en la parte más lejana de la clase, no entienden lo que dice el profesor.

Queda por averiguar cómo, en la práctica, reconocerá el maestro esta clase de sordos. No hay que contar con que los niños le ayuden. El niño es un pequeño ser pasivo, que no tiene el hábito de quejarse de sus defectos orgánicos. Si no consigue ver lo que está escrito en el encerado, si no puede oir la frase que el maestro acaba de dictar, no reclamará nada, saldrá del compromiso con la ayuda de memoria o de su imaginación, o con el auxilio de sus camaradas. Luego el maestro debe proceder por sí a un examen de la audición. Pero ¿con cuál método?

Resulta ésta una pregunta muy controvertida y sobre la cual no podemos dar indicaciones precisas. No se mide la acuidad auditiva de una manera tan satisfactoria como la acuidad visual. Habría precisión, para hacer tal medida, de disponer de un excitante auditivo que presentase las dos cualidades siguientes: 1.°, este excitante debería ser comparable a la voz humana, porque la manera de per-

cibir la voz de un maestro es como debemos conocer a los sordos, a los semisordos y a los torpes de oído; 2.°, este excitante debería tener una intensidad constante, porque no existe medida posible con un excitante cuya intensidad varía de un momento a otro.

Pues los excitantes que hasta ahora se han empleado no reunieron nunca las dos cualidades esenciales que acabamos de señalar; el reloj no tiene más que una, la constancia en la intensidad; la palabra no tiene más que una, y es la de ser una palabra, por consecuencia de constituir el sonido que hay interés en percibir. Mostremos esto con detalles.

Largo tiempo hemos empleado el procedimiento del reloj en una escuela. El niño tenía los ojos vendados; después de haberle hecho oir el tic-tac de nuestro reloj, le decíamos que nos respondiera cuantas veces le preguntábamos: ¿lo oye usted? El reloj se le aproximaba unas veces y otras se le alejaba: una línea graduada y trazada sobre el suelo nos indicaba a cada ensayo la distancia en que nos encontrábamos; no se hacía ruido para no operar la sugestión de la aproximación o del alejamiento; y a fin de evitar el error producido en ciertos individuos que creen oir cuando en realidad no oyen, comprobábamos las respuestas de vez en cuando, diciendo: ¿lo oye usted? mientras teníamos el reloj en el bolsillo. Estos exámenes resultan delicados, porque exigen un silencio casi absoluto y durante tres minutos por cada niño. Las diferencias de percepción que existen de un niño a otro son considerables. Algunos de ellos oyen el reloj a 6 metros, y hasta más lejos; otros no le oyen a 25 centímetros. Costaría mucho trabajo sacar de cifras tan variadas un término medio seguro. Ultimamente, se ha propuesto considerar como audición normal la percepción del reloj a dos metros. Aceptemos esta cifra sencillamente para fijar las ideas y sin concederle mayor importancia.

El gran defecto del examen de la audición con el reloj es que su precisión no corresponde a nada utilizable. ¿Qué interés hay en saber si un niño oye a larga distancia el tic-tac de un reloj, el silbido de una sirena, etc.? No hay necesidad de oir estos ruidos en clase, y si fuese un poco sordo a ellos no haría daño alguno, mientras que si resulta sordo a la palabra del maestro no aprovechará las lecciones, y perderá el tiempo. Lo que sería de desear es que la audición de la palabra fuese paralela a la audición de algún sonido simple, cuya intensidad resultase mensurable. Se practicaría el examen sobre este sonido simple, y se deduciría de ello una conclusión sobre el estado de percepción de la palabra. Por desgracia, no sucede así con la audición del reloj: un niño puede entender mal la palabra y oír bien el reloj, o viceversa.

Nos convencimos de esto haciendo dos clasificaciones de alumnos; la primera tomaba como base la manera cómo los niños oyen el reloj, la segunda utilizaba la manera cómo estos mismos individuos oyen la palabra a larga distancia. Para operar esta última clasificación, reunimos diez y siete alumnos en el atrio, a diez metros de su profesor que pronunció cuarenta palabras, los alumnos escribían todo lo que podían entender de estas palabras, y se los clasificó según los errores que habían cometido. Luego, comparando el orden de la audición por el reloj con el orden de audición por las palabras,

advertimos que no había entre ambos, por decirlo así, ninguna correlación.

Nosotros no concluímos de ésto que el procedimiento del reloj deba ser rechazado. Quizá en casos de sordera muy acentuada puede hacer servicios. Cuanto a la palabra del maestro, es difícil ver en ella un modelo. La voz humana es una función fisiológica de una instabilidad extraordinaria. Ningún elemento resulta fijo, ni la intensidad, ni la altura, ni las articulaciones. Dos personas no pronuncian de igual manera, ni con igual fuerza, ni con la misma altura, ni con el propio timbre; y una misma persona varía sus procedimientos vocales de un momento a otro sin advertirlo. Lo vimos por nosotros mismos: el profesor a quien habíamos rogado que pronunciase las cuarenta palabras en el atrio, repitió la experiencia algunos minutos después delante de sus alumnos, y no advirtió que la segunda vez hablaba en tono más apagado. Luego es completamente incorrecto, en principio, medir la audición empleando como excitante la palabra; es como si se midieran longitudes estirando más o menos un metro de caucho.

¿Qué concluiremos, pues? Ante todo, que la audición de las palabras no puede ser medida con una precisión satisfactoria empleando los procedimientos muy simples de que se dispone en una escuela. Habría necesidad de recurrir, sea a fonógrafos, sea a los acúmetros perfeccionados que existen actualmente, pero resultan costosos, complicados, voluminosos. Nuestra segunda conclusión es que en resumidas cuentas una medida, hasta defectuosa, es preferible a la ausencia de medida; las críticas que hemos hecho del reloj y de la palabra no quitan a estos procedimientos su valor. Empleándolos, se cometerán, sin duda, errores; pero no empleándolos, los errores serán más graves. El maestro no deberá descuidarlos completamente. Una frase dictada en clase por medio de palabras separadas y de cifras, con voz de intensidad media, podría mostrar al maestro cuáles son aquellos de sus discípulos que tienen el oído duro. El procedimiento resulta más expeditivo que el del reloj, puesto que sólo exige la corrección de los dictados, aunque no estamos muy seguros de que sea más inexacto.

ALFREDO BINET.
Director del Laboratorio de la Sorbona

Consideraciones sobre higiene ocular
en las escuelas de la Plata

Iniciado hace nueve años en el examen de la visión de los alumnos de las escuelas de La Plata, creo necesario, antes de exponer los resultados obtenidos, insistir sobre la conveniencia del examen individual y metódico de la agudeza visual de cada alumno. El sistema que he visto puesto en práctica y sostenido como suficiente por algunos maestros e inspectores, al considerar con visión defectuosa a los niños sólo por el hecho de acercar demasiado el

libro en la lectura o la inclinación exagerada del cuerpo, sobre el pupitre en la escritura, aunque pudiera ser la consecuencia de una visión insuficiente, lleva consigo la probabilidad de confundir posiciones viciosas que obedecen a otras causas, con aquellas debidas a vicios de refracción, y en otros casos, el de no incluir en el número a los que, gracias a una gran amplitud de acomodación y a un esfuerzo exagerado (que no durará mucho tiempo), logran disimular un vicio de refracción que, en la generalidad de los casos, podría ser fácilmente neutralizado por la corrección óptica.

Nada más fácil, en cambio, que el examen por medio de las escalas ópticas. Están formadas dichas escalas por una serie de letras dispuestas en cierto número de líneas, en cada línea las letras son del mismo tamaño. La línea superior contiene las letras de mayores dimensiones que deben ser vistas por un ojo normal a la distancia de cincuenta metros. En las siguientes líneas las letras van disminuyendo de tamaño progresivamente hasta la última, que lleva las letras más pequeñas y que sólo pueden ser vistas, por un ojo normal a la distancia de cinco metros. Por consiguiente, fijando las escalas en el pizarrón, de manera que las letras sean bien iluminadas, y colocando al niño a la distancia de cinco metros, debe leer correctamente, si es normal, las letras más pequeñas; se dice entonces, que su visión es igual a -1-; si no lee las últimas letras y con mayor razón si no lee las de más arriba, quiere decir que existe algún vicio de refracción o una opacidad de los medios transparentes. Si sólo lee la línea superior, su visión será igual a 1|10. Al lado de cada línea existe la anotación que indica la diminución de su agudeza visual. Siendo estas escalas ópticas de un valor relativamente insignificante, pueden ser repartidas a todas las escuelas y por medio de ellas el maestro hará el examen en la forma indicada a cada uno de los alumnos de su clase, teniendo el cuidado de hacerlo separadamente con cada ojo, cubriendo el otro por medio de un cartón o de un vendaje, pues se da el caso de que un ojo vea mucho menos que el otro y hasta que uno sea normal y el otro ambliope. El niño encontrado por el maestro en condiciones anormales, es decir, que no vea claramente las últimas letras y con mayor razón las de más arriba, debe ser enviado al oculista, a los efectos del tratamiento correspondiente. De esta manera ayudará el maestro a los padres a darse cuenta de los defectos de sus hijos, pues hay muchos que no lo comprenden; son numerosos los casos examinados en la clínica hospitalaria o en el Cuerpo Médico de la Dirección de Escuelas, en que al hacerse notable la mejoría de la agudeza visual por medio de la corrección óptica, hacía exclamar a los padres: "¡Quién lo hubiera creído, y yo que le pegaba porque creía que eran mañas!" Y en la mayoría de los casos no son mañas. El niño afectado de una insuficiencia visual, sufre de dolores de cabeza de una forma especial y hasta de náuseas. Como esto sucede siempre que trabaja, siempre que estudia, llega el momento en que el trabajo se hace molesto y el estudio es una pena o un castigo; ese es el instante en que el niño se hace mañero. Le toma repulsión al libro, porque la lectura le hace sufrir, y desvía sus energías hacia otros quehaceres o simplemente al juego.

Se comprende así fácilmente la responsabilidad y el deber sagrado que pesa sobre las autoridades escolares de conservar la salud intelectual del niño (si se permite la expresión), suprimiendo las causas que impiden su desarrollo normal, unas veces con la provisión de locales bien iluminados, otras con libros impresos en caracteres adecuados, otra graduando la intensidad de los estudios que podrían llevar al surmenage, y en el caso que nos ocupa suprimiendo el obstáculo de la visión deficiente por medio de la corrección óptica. Y como en la mayoría de los casos ésta quita el malestar o por lo menos lo disminuye, he ahí que habremos contribuído por medio del examen prolijo, metódico y continuado de la visión, a inculcar en el niño el amor al libro, el amor a la ciencia, que no sólo es un recurso sino también un refugio para el hombre que no toma la vida por el lado más superficial.

No siempre esta tarea del oculista escolar está exenta de dificultades en la práctica, unas veces de origen pecuniario y otras originadas por la ignorancia de los padres.

Entre estas últimas debemos citar la que se refiere a la preocupación de que con el uso de los anteojos los niños se acostumbran desde chicos y después ya no pueden curar. Sin darse cuenta de que si no se tuvieran defectos no se acostumbrarían nunca al uso de los lentes y de que si se acostumbran es porque los necesitan. El otro caso, sobre todo en miopías, la necesidad de dos pares de anteojos porque el que le sirve para mirar de lejos no les satisface para la lectura, debido en parte a la falta de acostumbramiento y a la diminución del tamaño de las figuras (letras u objetos), mirado a través de los lentes cóncavos que corrigen la miopía. En otros casos es la dificultad de soportar desde un principio la corrección del astigmatismo que produce la deformación de las imágenes, mareos, etc.

Aunque en los niños fácilmente se produce el acostumbramiento y las molestias del principio desaparecen rápidamente, sin embargo, un cierto tanto por ciento existe en que las dificultades son más difíciles de salvar si no se recurre al sistema de usar lentes de menor poder al principio y la elevación gradual (cada seis meses, por ejemplo), hasta llegar a la corrección óptica completa. Esto exige gastos que los padres no están en condiciones de soportar, mucho más si a esto se le agrega los ocasionados por la rotura de cristales durante las horas de juego o por otros accidentes.

Sobre un total de dos mil niños examinados en las escuelas números 2, 4, 6, 8 y 13, y algunos otros examinados accidentalmente de otras escuelas de La Plata, se encuentran 437 con afecciones del aparato visual, con los diagnósticos expresados en el siguiente cuadro:

Hipermetropia	41
Astigmatismo hiperm	62
Miopía	46
Astigm. miópico	51
Conj.	50
Otras afecciones	161

Presbicia	3
Blef.	15
Estrabismo sin vicios de refracción	8
	437

Como se ve, los vicios de refracción son 200, que sobre un total de 2000 da proporción del 10 por ciento. Este porcentaje es mucho mayor, llegando al 30 por ciento en ciertas localidades como Carlos Casares, centro de población israelita y en la cual no sólo se notan astigmatismos de alto grado, sino también en su mayoría de ejes oblícuos. Debo hacer notar que para la prescripción de anteojos sólo tomo en cuenta, en niños de corta edad, a los defectos de cierta importancia y sólo prescribo lentes menores de una dioptria a aquellos que sufren de astenopia y a los cuales los lentes mejoran notablemente su agudeza visual. Sobre este punto las diferencias individuales son notables y caprichosas: hay niños que no soportan un hipermetropiado 0.50, ó 0.75 D, como hay estudiantes universitarios y hasta médicos que ignoraban que eran miopes (de 3 D).

En cuanto al tratamiento y profilaxis de estas afecciones, se sabe que no hay otro que el de la corrección óptica; aunque en algunos casos hay que modificar la graduación de los cristales, la mayor parte de los pacientes tendrán que llevarlos por el resto de sus días. Digo esto porque son muchos los padres de familia que se quejan de que su hijo *no se cura a pesar de llevar los lentes hace ya tanto tiempo;* se comprende fácilmente que el estado de la refracción no se modifique como serían sus deseos, puesto que se trata de órganos que tienen una conformación especial de origen congénito y que llevan en algunos casos el sello de la herencia. Mucho se ha discutido sobre este punto, negando algunos autores el carácter congénito y hereditario, sobre todo en la miopía. Así Gionestous, para no citar más que uno que se haya ocupado de la refracción en los niños, dice lo siguiente: *Se puede afirmar que la miopía congénita no existe. Por nuestra parte debemos decir que consideramos la miopía como muy rara antes de los ocho años, etc.*

Pero el hecho de que la mayor parte de los niños no sean especialmente miopes al nacer y en el primer período de la vida, no resta ningún valor al origen congénito de la afección, puesto que, como ese, hay un gran número de rasgos que caracterizan la herencia y que hacen que los hijos tengan en las facciones semejanzas con los padres, que no se manifiestan en la primera edad sino más tarde, a veces en la adolescencia, como sucede, por ejemplo, con la nariz y ciertas partes pilíferas, cuyo desarrollo se hace notable en la época de la pubertad, sin que por eso pueda negarse que el germen de su formación sea de origen congénito.

Ahora bien, teniendo en cuenta que en la miopía como en la hipermetropia, no se trata de otra cosa que de un ojo de dimensiones anormales, no es raro que en los primeros años de la vida los niños no sean miopes, o que sean hipermétropes, y que sólo más tarde, a los 6 u 8 años, el ojo haya alcanzado su desarrollo y se haga más largo en su eje anteroposterior, carácter que corresponde a la miopía, o que ese eje quede más corto, como sucede en la hipermetropia.

Tratándose, por consiguiente, en los vicios de refracción de un órgano (el ojo) que tiene dimensiones variables y por consiguiente cualidades ópticas especiales a cada caso, no es raro que hasta las razas se singularicen por un rasgo especial a este respecto.

Así en la raza israelita, dominan los astigmatismos contra la regla, a diferencia de otras en las que prevalece el astigmatismo según la regla, y esta característica de la raza judía, es la que hacía pensar a nuestro maestro Lagleyze, al encontrar que en los vascos prevalecía también el astigmatismo contra la regla, que esta parte de la población española, que tiene distinto orígen étnico de las demás que poblaron la península Ibérica, descendiera de alguna rama de la raza semítica, desviada en los movimientos emigratorios de los pueblos de la antigüedad.

Sea de ello lo que fuere, lo que nos interesa a nosotros, a fuer de hombres prácticos, es que el niño no sufra, si tiene algún vicio de refracción, y esto sólo se consigue, lo repito, por medio del uso de lentes adecuados.

Tratándose de astenopias, debo agregar que no todos tienen este origen. En nuestro Hospital de Niños y en el Consultorio de la Dirección de Escuelas, muchas astenopias han desaparecido combatiendo al oxiuro vernicular, lo que prueba que algunos son de origen reflejo. A este respecto no puedo dejar de citar el caso de una maestra de la Provincia, que no encontraba consuelo con el uso de muchos pares de anteojos recetados en Buenos Aires, y que, sometida al tratamiento correspondiente a una desviación de anexos con retroflexión, vió desaparecer todas sus molestias oculares.

En cuanto a las conjuntivitis, debo hacer notar con satisfacción que se trata, en la generalidad de los casos, de conjuntivitis catarrales, raras veces purulentas y nunca en forma epidémica.

La misma afirmación podemos hacer con respecto a la plaga social conocida con el nombre de conjuntivitis granulosa; los casos son aislados, y hecho notable, no se ha constatado ningún caso de contagio en las escuelas. Este, casi sin excepción, tiene un origen en el seno mismo de la familia compuesta de tracomatosos venidos de Europa, adquiriéndolas los hijos desde muy temprano, transmitida por sus progenitores. El uso de la misma toalla, del mismo pañuelo, de la misma almohada, contribuye a ello, y en este medio el contagio se hace fatal tarde o temprano. Pero aun así, en la provincia de Buenos Aires la enfermedad no hace los estragos que en otras regiones. Su marcha es insidiosa, hasta puede ser detenida en los casos que se someten al tratamiento, que desgraciadamente es largo y penoso. En las escuelas de La Plata existen casos contados de tracoma, pero nunca se han observado las *pousses* agudas con secreción purulenta abundante que suelen sufrir los granulosos y que constituyen el estado más apropiado para la propagación de la enfermedad. El clima debe necesariamente influir sobre esta relativa benignidad de la enfermedad en esta Provincia, porque esos mismos casos trasladados a Tucumán, por ejemplo, adquieren la magnitud especial que caracteriza la afección en aquella Provincia.

Refiriéndome al rubro de ,'otras afecciones" que figura en la estadística con 161 casos, aparte de algunos casos de cuerpos extraños de la córnea y algunos orzuelos, están constituídos por las kera-

to-conjuntivitis flictenulares y que al igual de las blefaritis, son la expresión de la constitución linfática, de la debilidad congénita, ya sea por deficiente alimentación, ya por falta de higiene en la vivienda, cuando no debido a taras hereditarias. Se vislumbra ya la eficacia del tratamiento que se aplicará en el porvenir, en la extensión que requiere, y que consistirá, sobre todo, en las escuelas al aire libre, en las colonias de vacaciones, que hasta ahora no han pasado de tanteos con resultados halagadores, limitados a localidades privilegiadas. Sólo me resta, para terminar esta exposición, hablar de los casos de estrabismo encontrados en las escuelas, que al igual de los que se observan en otras partes, se relacionan estrechamente con el estado de refracción del ojo: los estrabismos convergentes con la hipermetropia y los divergentes con la miopía. Aparte de esto, la estadística presenta ocho casos con refracción normal y en los que muy posiblemente la deformidad es debida a otras causas. Es en estos casos en los que un otro factor, fuera de la ametropia, entra en línea de cuenta para explicar el estrabismo, y este factor es la tara nerviosa, como ya lo habían indicado numerosos oftalmólogos, como el doctor Parineaud, etc. Las estadísticas de algunos autores prueban que el alcoholismo y la histeria se encuentran en un 37 por ciento en los antecedentes mórbidos de los estrábicos. "Convulsiones y estrabismos tienen así el mismo origen, dice Paul Simón, profesor de la Facultad de Nancy. Entre sus causas debemos colocar la consanguinidad mórbida, el alcoholismo de los padres. De donde se deduce que los que no quieran dar nacimiento a niños estrábicos, que eviten los abusos alcohólicos".

¡Qué falta nos haría imitar una vez más a los Estados Unidos, implantando la ley seca! Por lo menos no veríamos tantos individuos que miran contra el gobierno, como se dice de los estrábicos.

RAFAEL ROMANO,
Médico oculista escolar.

Información nacional

La instrucción pública en el Mensaje Presidencial

El Mensaje del Poder Ejecutivo Nacional, leído el 6 de julio del corriente ante el Congreso Nacional, dice, en la parte que se refiere a la instrucción pública:

"Desde los primeros instantes, el actual P. E. consagró empeñosa y particular atención al fundamental problema de la cultura pública, impulsándola en todos sus grados y difundiéndola por todos los ámbitos del país, a fin de que su saludable influencia alcanzara el mayor número posible de niños y de jóvenes. Esa acción humanitaria y civilizadora ha llegado también hasta la humilde choza del indígena, que cuenta ya con escuelas apropiadas a sus modestas necesidades.

La obra del gobierno no se limitó solamente a crear o fomentar la creación de nuevos centros de enseñanza: les imprimió

también modernas orientaciones, en armonía con las últimas conquista de la ciencia educacional; mejoró métodos y procedimientos didácticos fijando otros rumbos a los estudios de la juventud y marcándoles un señalado carácter regional. Acentuó, igualmente, en la enseñanza, la tendencia nacionalista y práctica, manteniendo vivos en los escolares, como en el alma ciudadana, los sentimientos de amor y glorificación de la Patria con actos de democrático civismo.

Los decretos y medidas dictados sobre intensificación de la educación cívica y patriótica contribuyeron en gran medida a preparar dichos actos, que revistieron desusada solemnidad, al celebrar las grandes festividades históricas con entusiastas manifestaciones populares, presididas por las altas autoridades de la Nación y en las que la concurrencia escolar marcó la nota más brillante y significativa.

Siendo la "escuela primaria" el principal fundamento de la democracia y esencia misma de la vida republicana, la gestión del Gobierno, en esta rama de la instrucción, se dirigió preferentemente a ella, sin desatender por eso la enseñanza media y superior.

V. H. conoce y tiene a estudio varios proyectos del P. E., tendientes a dar solución definitiva a los problemas más urgentes y capitales, que atañen a la vida cultural de la Nación.

El propósito de reducir el analfabetismo a su menor expresión, preocupó al P. E. desde el primer momento de su gestión.

A lograr ese fin, obedeció el decreto oportunamente dictado, abriendo en las escuelas nacionales de las Provincias y Territorios, un "Registro anual de analfabetos", y disponiendo la forma de fomentar su aplicación.

No obstante las dificultades opuestas por la carencia de recursos suficientes, escasez de locales apropiados, y la diseminación de la población escolar, es grato poder consignar que los resultados conseguidos, han compensado los esfuerzos de las autoridades encargadas de realizar tan vasta obra.

A la cifra de 7.856 escuelas primarias que funcionaron en la República durante el año 1916, con un total de 918.468 alumnos concurrentes, ha correspondido, en 1921, la de 9.982 escuelas con una asistencia de 1.196.374 alumnos, cifras que por sí solas enaltecen la importancia de la obra ejecutada en tal sentido durante la administración que presido.

Ellas representan un aumento de 2.126 escuelas y 277.910 alumnos, que han recibido instrucción.

Al finalizar el presente año la situación será aún más halagadora, si se considera que se crearán "mil nuevas escuelas", su mayor parte en las Provincias y Territorios, a cuyo efecto se activan las gestiones del caso a fin de dar amplio cumplimiento a la autorización conferida en la ley respectiva.

Con ello, el actual P. E., habrá dado cima a su período constitucional de gobierno, entre otros, con este hecho elocuente y de honda significación patriótica: la cifra del analfabetismo, que según el censo levantado en la Capital ya representaba en 1919 apenas un 4 o|o con relación a la población en edad escolar, habrá

descendido a su expresión más ínfima, mientras que en el resto de la República se encontrará disminuída aproximadamente en un 20 o|o con referencia al año 1916.

La "instrucción secundaria, normal y especial" mereció, igualmente, la constante atención del P. E., y han continuado desenvolviéndose regularmente bajo el influjo de las nuevas orientaciones y del espíritu renovador que animan hoy todas las actividades de la Nación.

No fueron óbice a su normal desarrollo las pasajeras agitaciones estudiantiles que en ciertos momentos interrumpieron el funcionamiento de algunos institutos, ni fué mayormente perjudicial el cierre del período escolar antes de la época reglamentaria, impuesto por apremiantes razones de higiene y salud públicas.

Para atender necesidades reales y satisfacer justificadas exigencias locales, desde 1917 hasta 1921, inclusive, se han fundado 37 institutos secundarios de las diversas categorías, distribuídos en casi todas las Provincias y algunos Territorios. Corresponde la mayor proporción a los de educación popular y práctica, como ser de artes y oficios para varones y profesionales y del hogar para mujeres.

La importancia y conveniencia de difundir en el país ese género de centros educacionales han sido ya sobradamente señaladas.

Afianzadas definitivamente las instituciones de enseñanza elemental, secundaria y normal, toca a la hora presente fomentar las de carácter técnico, profesional y práctico, en consonancia con las necesidades industriales, comerciales, económicas y sociales de nuestro medio.

Contribuyen eficazmente a la labor que realiza el Estado, las "Asociaciones cooperadoras de la educación", sensiblemente difundidas en todo el territorio de la Nación por virtud del Decreto de 13 de agosto de 1919, invitando a los vecindarios y educadores a constituirlas y concurrir con su acción desinteresada y patriótica a levantar el nivel moral e intelectual de la juventud.

La labor de los institutos particulares es digna también de mención, si bien ellos requieren una amplia fiscalización a fin de asegurar mayor eficacia en sus resultados.

Esa obra de difusión cultural ha sido complementada por una serie de medidas y disposiciones destinadas a crear al magisterio una situación digna, asegurando su bienestar material y moral con la elevación equitativa de sus sueldos, rodeándolo de los prestigios y consideraciones que la realización de su elevada misión social impone, y reglamentando en forma justiciera su designación y promoción, sobre la base de su idoneidad y méritos demostrados.

En el régimen de los estudios secundarios y normales, fué regularizada la aplicación de los planes con modificaciones convenientes, incorporándosele la enseñanza del idioma italiano que fuera suprimida y ordenando la distribución horaria de las asignaturas en forma que se ajuste a los preceptos de la higiene y de la pedagogía, y consultando las necesidades y eficacia de la enseñanza. Por análogas razones, se modificó la división del año

escolar, estableciéndose dos cuatrimestres de estudios, separados ambos por un período de veinte días de "vacaciones de invierno".

Respondiendo a principios liberales de gobierno escolar y al propósito de facilitar la prosecución de estudios iniciados en establecimientos de índole distinta, fué decretada la equivalencia entre los efectuados en los institutos dependientes del Ministerio y los de las Universidades, Escuela de Mecánicos de la Armada, Colegio Militar y Escuela Naval.

La reforma del reglamento de clasificaciones, exámenes y promociones obedeció a la misma tendencia educacional.

Tampoco descuidó el P. E. la cultura superior: la histórica Universidad de Córdoba, como las de Buenos Aires y La Plata, han recibido el aliento renovador de las reformas impuestas por las necesidades de la Nación en la hora presente.

El régimen de su gobierno, su sistema docente, técnico y administrativo, se han conformado a normas democráticas, con caracteres nacionales definidos y en armonía con los anhelos culturales del país.

Aquietadas las agitaciones que se produjeron como natural consecuencia de tan fundamentales reformas, la institución universitaria se desenvuelve sin mayores tropiezos, definitivamente encauzada en la corriente de las modernas orientaciones.

La nacionalización de la Universidad de Tucumán, ha satisfecho una necesidad sentida por la juventud de la zona norte de la República. Contribuirá a descentralizar la enseñanza superior y llenará exigencias de orden general que no podía atender, dentro de su radio de acción provincial.

Realizada su organización conforme a los conceptos antes expresados, servirá eficazmente los intereses económicos-industriales de la región y llevará su saludable influencia hasta los cuerpos obreros y al seno mismo de los hogares.

Cabe al actual P. E. la satisfacción de haber fundado y organizado la "Universidad Nacional del Litoral" sobre la base de la Facultad provincial de Derecho de Santa Fe.

El nuevo organismo, ya vigoroso, ampliamente concebido y felizmente coordinado, puede afirmarse que constituye una entidad docente que hace honor al país y cuya acción se hará sentir sin tardanza en el adelanto cultural de la Nación.

Encuadrada dentro de las ideas más adelantadas en materia universitaria, adaptadas las enseñanzas de sus diversas secciones a las exigencias regionales, su zona de influencia abarcará, principalmente, el territorio de tres provincias argentinas y contribuirá poderosamente al desarrollo y progreso de la República, identificándose con su desenvolvimiento político, institucional y social y con sus necesidades económicas, industriales y comerciales.

La obra realizada por el P. E. durante su administración habría sido dignamente coronada si el H. Congreso hubiese consagrado con su autorizada sanción el "Proyecto de Ley de enseñanza", que oportunamente sometió a su estudio y cuyo despacho solicitó reiteradamente.

La opinión ilustrada del país se ha pronunciado ya favorablemente sobre él, y el magisterio espera con justificados motivos

que sea cuanto antes convertido en ley, para que de una vez se fijen normas permanentes, uniformes y definitivas para el regular funcionamiento del organismo educacional, y pueda terminarse con el sistema de las improvisaciones y ensayos transitorios que tanto han dañado y dañan aún el progreso de las instituciones docentes.

También reitera la sanción del proyecto presentado por el P. E., sobre "edificación escolar en la República", grave problema que urge igualmente resolver.

Lo exigen los intereses de la enseñanza, la economía del tesoro escolar, el vigor de la raza y la salud de los niños y maestros, comprometida por la falta de locales apropiados y suficientes".

Composición patriótica

La alumna del 7.° año de Letras, de la Escuela Normal de Profesoras N.° 1, señorita Marina Margarita Ravioli leyó en ese establecimiento, en ocasión del 25 de Mayo último, la siguiente composición patriótica:

"Hermana, hermana maestra, ¡ha vuelto Mayo! Hermana, quiero decirte algo, escucha!... En el grande día, en la querida casa, en el minuto en que sentimos llenarse el ambiente de aires patrióticos y alegres clarinadas, en que bruñe el sol su disco de oro para salpicar radiante el azul purísimo bordado de blanca nube, que es nuestra bandera, en este minuto, digo, en que el corazón palpita jubiloso y el alma asoma a los ojos nublados de emoción, quiero decirte algo, escucha hermana...

La Escuela Argentina necesita de maestras argentinas; de maestras que sepan educar e instruir; de maestras que quieran sentir hondamente el amor de enseñar; de maestras que olviden en el camino el baile y la novela y vayan a buscar en el aula la alegría sana y a tejer rosados ideales; de maestras enamoradas de su carrera; de maestras de corazón tan grande y sinceramente bueno que den cabida en él a todos sus alumnos; de maestras que quieran estudiar el difícil problema de la enseñanza, que no cejen un minuto en la tarea llena de escollos, llena de clarobscuros, pero también ¡oh! sí, llena de alegrías y exquisitos frutos; de maestras que no esperen la nota del Consejo para inculcar amor patrio en sus alumnos; de maestras que quieran labrar en el tierno corazón de los niños a ellas confiados un amor puro por la Patria, tan delicado y santo como sus almitas blancas; de maestras que todos los días dediquen diez, cinco, dos, un minuto, una palabra; una sola siquiera! a la Patria; de maestras que no teman prender con sus manos delicadas, la escarapela en la blusa remendada de su alumno; de maestras valientes, que nimbadas de blanco y azul suban a la liza a luchar con el trapo rojo que a veces esconde la manita del niño, porque un padre ciego o la calle anónima lo dejó caer; de maestras que no se cansen de su tarea, con desfallecimientos prematuros; de maestras que lleguen a la jubilación con el alma rosada de esperanza y poblada de recuerdos gratos; de maestras que sean al par niñas, con su reir y alegría desbordantes y viejas, con su serenidad y calma; de maestras que escriban con mano firme en el dintel de sus aulas: Aquí se enseña con amor y justicia; de maestras buenas, severas, afectuosas, inflexibles, pacientes, justas, delicadas, femeninas; de maestras que lleven su corazón tan lleno de amor patrio que hagan de cada alumno ¡un argentino!; de maestras todas alma, todas amor, todas patriotismo, todas fe.

La Escuela Argentina necesita estas maestras.

Hermana, hermana maestra, ¿quieres que hagamos una promesa? ¿quieres que la hagamos hoy, en la querida casa, junto a todos los que nos estiman, bajo el amparo de la enseña amada, que por hermosa reina en los cielos, quieres que la hagamos hoy, como respondiendo al eco que al través de ciento doce años nos llega vibrante ¡Libertad! ¡Libertad!?

¡Oh! sí; deja que tu alma buena asome a tus ojos nublados de emoción, deja que el corazón suba a tus labios que solo dicen verdad y digamos con fe, con honda convicción, con emoción profunda, pletóricas de amor...

Por la Patria, por sus sagrados símbolos; por la Escuela Argentina; por esta Escuela que nos acoge en sus hospitalarias aulas; por todos los que nos ayudan a formarnos; por la Maestra que pidió, que pide un punto de apoyo para levantar la Escuela a la cima que ella sueña; por la niñez; por el corazón impoluto y amorfo del niño que espera la mano de la maestra que lo amolde; por aquella emoción que experimentamos la vez primera que concurrimos a la plaza a entonar el Himno; por nuestro orgullo de argentinas, por la honda piedad que nos inspiran los padres ciegos; por las madres amorosas que nos prestan sus hijos; por esta escarapela que santifica nuestros pechos; por nuestra propia estimación; ¡por la gloria de la Patria en el grande día, debo, quiero ser Maestra Argentina de verdad! Hermana, que así sea".

Visita del general Caviglia a las escuelas

El general italiano Enrique Caviglia, que fué por breves semanas huésped de nuestro país, visitó el día 5 de julio tres escuelas de la Capital: "Carlos Pellegrini", "Olegario V. Andrade" y "Presidente Roca". La visita comenzó por el primero de esos establecimientos, — que, como se sabe ocupa un grandioso edificio de reciente construcción en el que funcionan dos escuelas, una de varones y otra de niñas.—Llegó el general acompañado por su ayudante el teniente Sr. Andreis y el profesor Sr. Tedeschi y fué recibido por el Presidente del Consejo Nacional de Educación, Dr. Jorge A. Boero; el Inspector técnico general, Dr. José Rezzano; los directores de ambas escuelas, Srta. María Victoria Dunato y Sr. Alfredo Conde, y miembros del Consejo Escolar 6.º, de la Inspección y funcionarios administrativos.



En la Escuela Presidente Roca

A la llegada del visitante los alumnos reunidos en el amplio salón de actos, entonaron el Himno Nacional, el Himno de Mameli y diversas canciones italianas que por la corrección con que fueron ejecutadas impresionaron muy gratamente al distinguido huésped.

En nombre de la escuela el general Caviglia fué obsequiado con un ramo de flores; de igual demostración de simpatía fué objeto el Presidente del Consejo, Sr. Boero.

Después de recorrer el edificio de la escuela "Carlos Pellegrini" el general Caviglia y sus acompañantes, se trasladaron a la escuela "Olegario V. Andrade", del mismo Consejo, donde acompañados por la directora, Sra. Juana J. Aguirre de Suñé, asistieron a una minuciosa clase de geografía sobre Italia, dictada por la Srta. Olivari.

La visita, que debía extenderse a dos o tres escuelas más, a las que no se llegó por falta de tiempo, no obstante el interés del general Caviglia, terminó en la escuela "Presidente Roca". En este establecimiento, que recorrió, presenció el Saludo a la Bandera y el funcionamiento de la Copa de Leche.

En las tres escuelas visitadas, habían sido escritas, en los pizarrones, frases referentes a la contribución de los italianos en el progreso argentino, y pensamientos de autores italianos.

Información extranjera

Congreso alemán de educación moral

El Primer Congreso Alemán de Educación Moral, reunido el 30 de marzo en Leipzig, tenía un propósito definido: el de sustituir en la escuela la instrucción religiosa formal, por lecciones de moral. El profesor Paul Barth, de la Universidad de Leipzig, presidente del Congreso, leyó en la primera sesión un estudio titulado "Necesidad de una instrucción moral sistemática en las escuelas primarias y de continuación". El profesor Barth afirmó que todas las divergencias de creencias pueden ser reducidas a principios morales comunes que no ofenderían ni siquiera a los ateos. En la actualidad, los únicos vínculos que unen a la sociedad están basados en ideas morales. La veracidad, la buena voluntad para con todos, la eliminación de la violencia son, por ejemplo, virtudes morales o cualidades, que nadie vacilaría en reconocer. La introducción, en las escuelas, de lecciones de moral no causaría, pues, ofensa a nadie y encontrarían la aprobación del público en general.

De carácter semejante fueron los argumentos presentados por el profesor Jonás Cohn, de Friburgo. En su conferencia sobre "Educación moral y creencia en Dios", señaló la relación que existe entre la moralidad y la creencia. Ambas ideas, en su opinión constituyen un elemento integral de nuestra cultura moderna, pero, desde un punto de vista educacional deberían ser mantenidas separadas. Las lecciones de moral no deberían basarse en creencias religiosas, a fin de que si éstas se disgregan o desaparecen el individuo encuentre fortaleza en los atributos morales.

Otro informe interesante sobre la instrucción religiosa y moral fué presentado por el Dr. R. Penzig. Dijo que la religión, como materia de creencia, difiere ampliamente de la moral como materia de educación, y sostuvo que la instrucción en la primera debe-

ría ser eliminada del programa escolar para que la sustituyeran las lecciones de moral.

El Sr. O. Erler, de Leipzig, sostuvo que en las presentes condiciones escolares es imposible crear un carácter moral debido a que las clasificaciones escolares fomentan en los alumnos ambiciones e intereses egoístas. La instrucción moral sistemática, dijo, puede, hasta cierto grado, desarrollar el sentido moral y la voluntad moral, pero no producirá una personalidad moral.

La educación moral debe derivarse del trabajo en común de todos los miembros de una clase, con el maestro como participante activo, — continuó el Sr. Erier. Esto puede realizarse solamente en una "escuela de trabajo". El trabajo en común estimula la actividad moral y crea pensamientos morales. En la "escuela de trabajo" van juntas la enseñanza y la práctica. El propósito de esa escuela no es el de enseñar trabajo manual, sino el de educar a un niño para que llegue a ser miembro activo de la sociedad. El principio que le guía no es el del conocimiento, sino el del deber. El trabajo es el agente regulador de sus actividades. Los alumnos experimentan los esfuerzos de la tarea, pero también el placer derivado de ella. El objeto de la escuela debieran ser los esfuerzos comunes, no los individuales. El maestro y los alumnos son amigos. El castigo más severo para un niño consistiría en ser excluído del trabajo en común. La instrucción moral se convierte así en parte de las actividades de la escuela del trabajo (*).

Como conclusión, el Congreso adoptó las siguientes resoluciones:

"El Primer Congreso Alemán de Educación Moral, constituído por 850 adherentes y reunido en Leipzig del 30 de marzo al 1.° de Abril, pide que el Gobierno Alemán introduzca inmediatamente el sistema de educación e instrucción morales que dispone el artículo 148 de la Constitución Alemana.

Los alumnos de todos los diversos tipos de escuelas, sin distinción de creencias, deben ser educados para llegar a ser personalidades morales, de acuerdo con los principios de la ética científica. Esto puede ser realizado por la costumbre, por el ejercicio personal y social de la voluntad, y por la instrucción directa en la manera moral de pensar. Para los fines de la instrucción ética, la cual desde las clases inferiores se relacionará con los sucesos de actualidad y con las diversas materias del programa, se instituirá en los grados superiores un curso especial, cuyo objeto será el de sistematizar y resumir el tema en una forma más intensa.

Aparte de esto, la cultura religiosa general será trasmitida a los niños por una presentación científica y objetiva de la historia de la religión.

El Congreso considera a la escuela laica neutral, establecida de acuerdo con los principios pedagógicos y desprovista de tendencias y denominaciones sectarias como el único tipo de escuela capaz de contribuir a la unidad espiritual, urgentemente imperativa, del pueblo alemán".

(*) Ver en "El Monitor" de abril último "Las ideas pedagógicas de Kerschensteiner".

Clasificación psicológica de los alumnos

Por lo menos en una escuela primaria norteamericana, la número 64, de Manhattan, ciudad de Nueva York, se realiza con fines prácticos la clasificación física y mental de los alumnos y luego se los distribuye en ocho tipos de clases organizadas en esa escuela. En esta forma se dispone el adelanto de los alumnos en el curso escolar de suerte que el niño de inteligencia sobresaliente realice todo el curso de ocho años en 6 años; de inteligencia algo superior a la común, en 7; el de inteligencia mediocre en 8 o 9; el niño normal pero de condiciones mentales tardías, en 10 años, y el atrasado anormal en el tiempo en que le sea posible.

Existen en esa escuela clases para alumnos de mentalidad un poco superior o un poco inferior al término medio. Para los niños muy inteligentes hay también clases especiales. No se procura precisamente que estos niños sobresalientes se precipiten en sus estudios a objeto de ganar tiempo, sino que se les ofrece un programa más rico con el agregado de materias tales como francés, arte, música, danza y algún oficio manual.

Los niños que no son mentalmente anormales, pero que presentan un atraso definido ingresan en clases de poca inscripción, que están a cargo de maestros "particularmente pacientes" — dice un informe. — Tienen también un programa especial. A estos niños que, por lo general, son de una edad superior a la que corresponde al grado que cursan, se les solicita el interés por las tareas escolares mediante experimentos concretos, y el empleo de libros es con ellos más restringido que en una clase ordinaria. Una hora diaria pasada en el taller de trabajo manual da a las dos clases de alumnos retardados una base práctica para las clases de lectura y de aritmética que, de otro modo, carecen de interés para ellos.

Los alumnos que se encuentran tan por debajo del término medio de inteligencia que dan motivo a sospechar una anormalidad mental, son colocados en clases de observación, no graduadas, a objeto de proporcionarles el cuidado especial que requieren, atención médica y enseñanza individual. Algunos de estos niños vuelven a las clases regulares después de un período o dos que han pasado bajo observación; en cambio, otros, resultan ser realmente anormales y continúan, por consiguiente, en la clase especial. La vuelta a la clase normal es siempre una posibilidad dado el sistema de correlación de los grupos y la latitud de éstos.

Además de esta clasificación de los alumnos por sus condiciones mentales, se realiza otra teniendo en cuenta sus condiciones físicas, la que comprende a los alumnos que no tienen su correspondiente desarrollo físico generalmente por defecto de nutrición. Estos alumnos de peso menor al de su edad, son atendidos de manera que se les provea de nutrición suficiente, y de los cuidados de higiene que necesitan. Como para asegurar cuidados de esta índole se necesita la cooperación del hogar, se hace visitas a los hogares de los niños y en ocasiones se realiza en la escuela reuniones de madres a objeto de darles instrucciones para el cuidado de sus hijos.

Otra clase especial recibe a los niños que presentan irregularidades de carácter peculiares, pero que no son anormales mentales. Son estos niños, por lo común, los de mala conducta consuetudinaria, verdaderos problemas para la disciplina de la clase ordinaria. Se retira a estos casos del grupo normal, a fin de hacer las clases principales más homogéneas. El estudio más atento de estos casos individuales, permitido por el número reducido de alumnos, pues son clases que consisten de 10 a 12 niños, favorece una adaptación mejor de los alumnos en el medio ambiente, y al cabo de cierto tiempo permite su reincorporación a las clases normales.

Los primeros siete grados, que comprenden 30 clases con cerca de 1.000 niños han sido ya clasificados. La escuela tiene una inscripción de 3.200 alumnos.

Instrucción sobre prevención de incendios

Desde hace años se da en las escuelas primarias norteamericanas enseñanza sobre las precauciones y medios de prevenir los incendios, que causan anualmente en los Estados Unidos, pérdidas materiales extraordinariamente cuantiosas, aparte de las pérdidas de vidas humanas. En algunas escuelas esa enseñanza se da ocasionalmente o como parte de los consejos generales para evitar accidentes, que con el lema de *"safety first"* son insistentemente recomendados a los niños, pero hay Estados que han incluído en sus programas escolares, como materia especial, la enseñanza de esas precauciones, acompañada de ejercicios de salvamento y auxilio en caso de peligro por incendio. Por ejemplo, uno de estos ejercicios consiste en el desalojo rápido y ordenado de un aula, al producirse el peligro. Ultimamente se ha realizado en aquel país una campaña pública, en la que tomaron parte principal las escuelas, y se estableció un Día de Prevención del Incendio. En esa ocasión el Presidente de la República Sr. Harding, expidió la proclama siguiente.

"Considerando, que los Estados Unidos sufren anualmente, a causa de incendios, una pérdida de 15.000 seres humanos, en su mayor parte mujeres y niños, y

Considerando, que, frente a la extrema necesidad mundial de productos norteamericanos, las pérdidas de destrucción por el fuego, aumentaron en el año 1920 y representaron un valor de 500.000.000 de dólares, siendo la pérdida por igual causa en el período de los cincos años anteriores de 1.416.375.000 de dólares, — en edificios, materias para la alimentación y otras riquezas creadas, y desaparecidas así inútilmente — y

Considerando, que, además de las pérdidas mencionadas, los incendios de bosques, durante el período de cinco años que terminó en 1920, redujeron aun más nuestros recursos en maderas, ya disminuídos, en un total de más de 85.000.000 de dólares, amenazando de aridez a una superficie de más de 56.000.000 de acres de tierra boscosa, y,

Considerando, que la mayor parte de nuestras pérdidas por incendios son debidas a negligencia e ignorancia y pueden ser evi-

tadas fácilmente por mayor precaución y educación de parte de los ciudadanos:

Por tanto, yo, Warren G. Harding, presidente de los Estados Unidos, invito a los gobernadores de los diversos Estados a designar el 10 de Octubre de 1921 — aniversario del Incendio de Chicago, — como Día de Prevención de Incendios, con estos propósitos:

Requerir a los ciudadanos de sus Estados para que en ese día y período, pongan en práctica por medio del púlpito, de la conferencia en la plaza pública y de las escuelas, un plan instructivo y educativo que imprima en el espíritu público la noción de los efectos calamitosos, y el amenazante desastre económico, de esas pérdidas innecesarias ocasionadas por el fuego; urgir, como un deber de los ciudadanos en todo momento, a hacer esfuerzos individuales y colectivos para conservar los recursos naturales y creados de nuestro país; y fomentar en nuestras escuelas la instrucción sistemática para la prevención de los incendios, la observación constante de las precauciones ordinarias que nos salvan del fuego, y el buen orden y la previsión en el hogar y en la comunidad, a fin de que logremos vencer ese peligro que nos acecha. El fuego es un peligro que nunca duerme.

En testimonio de lo cual inserto mi firma y ordeno que se le imponga el sello de los Estados Unidos. Hecho en el distrito de Columbia, este vigésimo séptimo día de septiembre, del año de Nuestro Señor de mil novecientos veintiuno y de ciento cuarenta y seis de la Independencia de los Estados Unidos".

Conferencia de educación moral

Las posibilidades de promover un espíritu de unidad mundial por métodos universales de enseñanza ética y la correlación de los ideales cívicos y nacionalistas con el espíritu de la confraternidad humana, fueron el principal tema de discusión de la Conferencia Internacional de Educación Moral celebrada en Ginebra, (Suiza), en septiembre último.

Presididos por el Dr. Eduardo Claparéde, se reunieron en el Instituto J. J. Rousseau cerca de 40 delegados que representaban a Australia, China, Francia, Alemania, Gran Bretaña, Holanda, Rusia, España, Suiza y los Estados Unidos.

Se declaró que los métodos de la enseñanza de la historia necesitan una dirección nueva y más humanitaria, con especial insistencia en los adelantos de la civilización en la industria, la ciencia, el arte y el progreso social. A esta orientación más delicada e inteligente de cada historia nacional se asociará una perspectiva más amplia que comprenda, por lo menos en sus grandes lineamientos, la historia de la humanidad en conjunto.

Debatióse también el tema de la buena voluntad servicial que debe animar a cada sección de la educación, — en la familia, en el kindergarten, en las escuelas elementales y secundarias, la instrucción cívica, la ciencia, el arte, la literatura, la cultura física, la ética sexual y la eficiencia profesional. Con este motivo

se hizo referencias en favor de la obra de la Cruz Roja juvenil, y la moralización de la ciencia y la estética.

Se propuso el establecimiento de una oficina permanente, que se encargue de coordinar las obras de educación moral. Originariamente se habló de crear una gran biblioteca y centro de investigaciones con sede en La Haya, y acaso en el Palacio de la Paz. La creación de la Liga de las Naciones sugirió la posibilidad de formar una biblioteca general de educación bajo los auspicios de la Liga, o como un departamento de la Oficina del Trabajo. Por una parte se reconoció la importancia de una biblioteca independiente, especialmente en su relación con las profundas y delicadas derivaciones de la vida y la conducta morales; por otra parte, la asociación con la Liga implicaría menor dificultad financiera. Una comisión de delegados holandeses, estudiará y resolverá esta cuestión.

Congreso internacional de enseñanza doméstica

Desde el día 18 hasta el 22 de abril del corriente año se realizó en París el tercer Congreso internacional de enseñanza de la economía doméstica, con asistencia de delegados de treinta y tres países.

Los trabajos del congreso, repartidos en tres secciones, se refirieron a la economía doméstica considerada en los diversos grados de la enseñanza: primaria, post-escolar, secundaria y normal.

Después de un estudio de conjunto sobre la enseñanza de esta materia en Francia, antes de la guerra, durante la guerra y en estos últimos años, se ha dado a conocer los resultados obtenidos en la enseñanza de la economía doméstica urbana y agrícola, así como los resultados del esfuerzo colectivo, teniendo en cuenta las relaciones de esta enseñanza con la educación de la familia, la educación profesional (ley Astier), y con la Universidad (experimentos de laboratorio).

Una exposición de labores, de instalaciones domésticas urbanas y rurales en funcionamiento confirmaban la teoría y provechosos ejemplos podían obtenerse en cada una de las salas. Lo expuesto no era una novedad pero el Congreso tuvo su valor por el conjunto que lo formaba.

¿Cuál es la importancia económica y social de la enseñanza de la economía doméstica?

En el medio obrero la mujer ignora sus deberes esenciales. Reducida al ejemplo materno, no tiene para guiarse, más que nociones oscuras y fragmentarias; no sabe nada de higiene, ni de la más simple economía doméstica y su hogar marcha solo y no porque ella lo dirija.

En el reducido espacio de una habitación mal instalada, mal aireada o con poca luz, ella cocina, lava, cose y compone la ropa. Si no puede hacerlo, el desorden, el alcoholismo, las enfermedades, el debilitamiento, la degeneración de la raza invaden la sociedad, y estos males son las consecuencias reales de la ausencia de educación y enseñanza doméstica.

Se ha hecho notar que la pedagogía de estos últimos años era demasiado teórica, demasiado sistemática, y que no tenía en cuenta las condiciones normales en las cuales los niños están llamados a vivir más tarde.

La escuela se ha consagrado muy exclusivamente a la preparación intelectual, y, como lo ha dicho M. Devuyst, presidente de la delegación belga, se colocaba sobre o al lado de la familia.

Se crearon entonces las escuelas de economía doméstica. Mas a su vez estaban muy especializadas: se limitaban a trabajos de costura y a la cocina, oponiendo sin unirlos el punto de vista material con el intelectual.

Es entonces cuando se introduce en el cuadro de la escuela el día de la enseñanza doméstica, y que se trata al mismo tiempo de completar la instrucción de esta enseñanza en las maestras creando, para su preparación racional una enseñanza doméstica normal.

La familia sería el ideal de la escuela de economía doméstica. Es necesario, pues, que la escuela la reemplace en esta misión.

Para estudiar la vida en que actuará más tarde, se necesitaría que el niño estuviera en el medio mismo de esta vida, y la casa obrera es la más indicada. Como no es posible tener una en el edificio escolar, se puede, desde los grados inferiores dar a las niñas nociones de orden, de higiene y de economía doméstica, llamando su atención sobre la utilidad y encanto de las ocupaciones del hogar. Quitar una mancha, limpiar una mesa, hacer una infusión y si es necesario lavarse las manos ¡cuántos niños no saben hacerlo!; constituyen ejercicios fáciles y que rompen la inmovilidad impuesta en clase y descansan del estudio del libro y de la enseñanza verbal de la maestra. Las experiencias hechas en los jardines de infantes froebelianos demostraron a los escépticos que esta clase de trabajo, aburrido para los grandes, es para los niños objeto de placer. Este método de trabajo amplificado y desarollado resulta particularmente útil a las niñas de diez a doce años de la clase obrera o media, llamadas cada día a ayudar en la casa y a suplir a la madre en el cuidado de sus hermanitos.

En las clases de economía doméstica, propiamente dicha, que funcionan en los cursos superiores, ¿qué es lo que encontramos?

En un salón común están los objetos más indispensables: utensilios de cocina, cocina económica, armario, cuba para lavado, planchas, mesa, sillas, escalera plegadiza. Lo superfluo está desterrado, y el lujo se encuentra sobre todo, como se dijo en el Congreso de Friburgo en 1908, en la armonía del conjunto, la limpieza, la alegría: "Las nociones de arte deben ser sugeridas al alumno por los objetos mismos que le son usuales y por el cuadro en el cual ejecutan su labor diaria. Se debe hacer apreciar todas las bellezas de los objetos y adornos sencillos".

La escuela de economía doméstica, también la urbana, debe hacer comprender a los alumnos la importancia económica y social del cultivo de las legumbres y de las flores. Siendo posible debe anexarse un jardín a la escuela para ensayos y experimentos prácticos.

¿Cuál es, en la escuela primaria, la organización material de esta enseñanza?

Dos sistemas están en práctica: el del día de enseñanza doméstica en Francia (*journée ménagère*), y según el cual las alumnas divididas en grupos se dedican por separado a las diversas ocupaciones de la casa, cocina, lavado, planchado, costura; y el de la enseñanza simultánea adoptado en Bélgica y en el que las alumnas divididas en grupos de cinco o seis constituyen familias cuya composición no cambia en el curso del año escolar.

Por turno las niñas asumen la responsabilidad de madre de familia o de jefe de la misma. Un día por semana está consagrado a la enseñanza de la cocina, del valor nutritivo de los alimentos y de sus precios. En la mesa la maestra vigila a las alumnas para que se comporten bien, y coman convenientemente.

Las lecciones de limpieza, lavado, planchado, costura se desarrollan siguiendo las mismas ideas de principios ordenados y metódicos.

Este sistema de enseñanza simultánea necesita mayores gastos porque exige más material, pero se asemeja más a la realidad, suscita más emulación, entusiasma por más tiempo a las niñas, ventajas cuya importancia reconocerá el educador.

Aún en las condiciones embrionarias en que se encuentra la enseñanza de la economía doméstica ha dado los mejores resultados y prestado inapreciables servicios.

Durante la guerra, el gobierno y las autoridades administrativas pudieron suplir la insuficiencia de las materias alimenticias en las regiones ocupadas, gracias a las escuelas de economía doméstica.

Son ellas y se les ha rendido homenaje oficialmente, las que han enseñado el uso de los alimentos enviados del extranjero y hecho conocer y vulgarizado las recetas más económicas.

La niña y la mujer ha hecho frente a su deber más fácilmente estando perfeccionado este lado de su educación económica y social.

Es ocioso pues el preguntarse en qué medida las escuelas y cursos de economía doméstica pueden ayudar al mejoramiento de la vida desde el punto de vista de las viviendas populares, de la alimentación, higiene infantil, de las cooperativas de compras y consumos, de los precios excesivos y las falsificaciones de artículos de consumo.

Los Congresos de Gante y de Friburgo habían ya respondido afirmativamente formulando el voto de que se enseñe a las niñas a "comprar bien", es decir a preocuparse de la buena calidad material de las compras y a reconocer la influencia bienhechora que puede tener la compradora sobre la suerte de aquellos o aquellas que producen o venden estos objetos.

El esfuerzo de las autoridades competentes y de los gobiernos no es dudoso y todos desean dar a la enseñanza de la economía doméstica el lugar que le corresponde.

La tarea más difícil es la de convencer a los padres de la utilidad de esa materia.

Se trata de ganar su confianza y despertar su interés por medio de reuniones de padres y madres de familia y por demostraciones prácticas de la enseñanza de economía doméstica. La es-

cuela vendría a ser un centro de donde irradiaría la salud, y la alegría de aprender, aunque tarde, cosas prácticas y útiles.

En los programas de corte y confección se puede tener en cuenta las necesidades inmediatas y costumbres locales; por medio del dibujo, el estudio de la armonía de los colores, la construcción de objetos prácticos se dará a cada uno el medio de idear un hogar agradable donde, una vez el trabajo concluído, se volverá como a un oasis.

La otra parte de la tarea está en el reclutamiento del personal.

Los trabajos de economía doméstica encuentran muchas dificultades entre las maestras.

Las razones son múltiples, y, es necesario decirlo, la falta no es de las maestras, sino de una mal entendida dirección dada a la educación de las niñas, que deja de lado, casi totalmente, ya sea por prejuicio, o por el lugar preponderante concedido a la enseñanza general, la puericultura práctica, la educación de los niños pequeños, etc., todo lo que se refiera a trabajo manuales.

Y más de una vez sin duda nos encontramos frente a una institutriz admirable, excelente "pedagogo" que ha vivido, vive y vivirá sin preocuparse de la vida en el hogar y familiar, sin haber jamás sospechado que el sentido de las realidades sociales es indispensable a una profesional de la educación ¿Cómo dárselo? La mayoría de los gobiernos han introducido en los programas de estudio y en la organización de las escuelas, modificaciones características concediendo un lugar más importante a todas las cuestiones de interés práctico, sustituyendo a la enseñanza dogmática la observación y la experiencia y desarrollando el lado científico de la enseñanza práctica.

Es este el mejor modo para atraer a las jóvenes intelectuales. En un primer año de estudios los programas diversos que se propusieron se redujeron a los puntos siguientes: metodología pedagógica, economía social, derecho usual, economía doméstica (con la higiene y organización de la habitación, contabilidad doméstica, limpieza, lavado y planchado, zurcido, corte, alimentación racional).

La medicina comprende la patología de los órganos, estudio de las principales enfermedades, la microbiología (nociones necesarias a la práctica de la asepsia y antisepsia, diversos vendajes), la puericultura, y la iniciación agrícola.

Un segundo año de estudios de perfeccionamiento corresponde a la enseñanza superior de las ciencias aplicadas a la enseñanza doméstica.

El método experimental y la formación de laboratorios de ensayo preocupa cada vez más a quienes trabajan en la formación de profesores.

Estaciones de investigaciones han sido fundadas desde hace tiempo para el estudio de abonos y máquinas agrícolas, investigaciones para la economía doméstica, investigaciones de la mano de obra, para el estudio de diversos utensilios de menaje puestos en el comercio.

En los Estados Unidos han sido hechos numerosos ensayos y las tareas de la casa se caracterizan por su rapidez, desconocida aun en nuestras casas de instalación más moderna.

Otra tendencia que parece dar excelentes resultados en economía doméstica es la aplicación del "cronometraje" a fin de realizar la fórmula: "Hacer rápido y bien". Más que nunca está a la orden del día, pues ahora que trabajan fuera de la casa es necesario que las mujeres aprendan a hacer en pocas horas aquello que antes les ocupaba todo su tiempo.

Estos métodos están todavía en sus comienzos, pero sus principios, que no son otros que la aplicación de las ideas de Taylor y de Fayol a los trabajos de economía doméstica, parecen dar excelentes promesas.

Noticias diversas

—Una misión docente norteamericana ha llegado últimamente al Perú, contratada por el gobierno, para contribuir a la reorganización de la instrucción pública en ese país. La misión está compuesta por 24 maestros norteamericanos y la preside el Dr. Harry Erwin Bard, que ya permaneció en el Perú, desde 1909 a 1913, como asesor del Ministerio de Educación y miembro de la Comisión de reformas a la ley de educación.

—Funciona en Praga, desde 1919, la Asociación Mundial por la Educación de los Adultos, que se propone estimular la educación de los adultos en todos los países y establecer relaciones con todos los organismos encargados de ella en las diferentes naciones. Hasta ahora la Asociación se encuentra puede decirse, en el período de organización, aunque ha publicado varios boletines y un informe anual. Su presidente es el Dr. T. G. Masaryk, primer presidente de la República Checoeslovaca, que reside en Praga.

—El poeta Rabindranath Tagore ha fundado en Bolpur, (India), una escuela en la que pone en práctica sus ideas sobre educación. Toda la instrucción se imparte al aire libre, en contacto con la naturaleza. Los juegos y deportes adoptados para la cultura física son los europeos. La disciplina está casi exclusivamente a cargo de los alumnos mismos. Uno de los principios básicos del método de Tagore consiste en despertar la actividad subconsciente de los alumnos. Un rasgo característicamente oriental de esa escuela es el de la contemplación silenciosa a la cual se dedica diariamente 15 minutos por la mañana y por la tarde. En esos 15 minutos los alumnos se aíslan y se entregan a la meditación. La escuela de Tagore se llama Shantiniketan.

—En Dinamarca los jóvenes que desean seguir la carrera del magisterio no pueden ingresar a una escuela normal o instituto de preparación de maestros, si no cuentan, por lo menos, 18 años cumplidos. Esta circunstancia legal ha originado una sensible falta de maestros, que preocupa a las autoridades escolares de aquel país. Es explicable la carestía de maestros, pues los jóvenes que a los 15 o 16 años de edad terminan los estudios necesarios para ingresar a una escuela normal, no están dispuestos, como se comprende, a esperar 2 o 3 años hasta cumplir la edad le-

gal, sino que se encaminan hacia otras profesiones para las cuales no existe la exigencia de una edad de ingreso determinada.

—Un ejemplo típico de enseñanza relacionada con la actualidad: en las escuelas primarias superiores de Boise, (Idaho), durante la Conferencia de Wáshington, la mayor parte de los ejercicios escolares tuvieron por tema los sucesos de la Conferencia: desarme, paz universal, etc. Si se trataba, por ejemplo, de una lección de aritmética, se proponía a los alumnos, calcularan cuántas casas de determinado tipo, se podría construír con el importe de un acorazado, o a cuántos estudiantes se podría costear los estudios; cuántas familias vivirían con lo que cuesta un solo cañón. El carbón empleado por la marina norteamericana durante un solo año bastaría para la calefacción de todas las escuelas de Boise durante 1500 años. En la lección de geografía se estudiaba los progresos del Japón, y en la de higiene, las epidemias consecutivas a la guerra de trincheras.

—Los alumnos mentalmente normales, pero que por diversas razones se encuentran atrasados en sus estudios, en una de las escuelas elementales de Denver son agrupados en una clase especial, en la que permanecen mayor tiempo que sus compañeros de las clases regulares, y donde un maestro especial les dedica atención individual y les instruye en las materias que encontraron difíciles. En las clases regulares siguen las demás materias en que no manifiestan atraso.

—La "North American Review" declara que 91.000 personas perecieron en los Estados Unidos, por accidentes en la vía pública, (casi todos accidentes de tráfico), durante los 19 meses en que los Estados Unidos participaron en la guerra europea. La guerra costó a la Unión, la pérdida de 48.000 hombres, muertos en combate o a consecuencia de heridas. De las 91.000 personas que perecieron en accidentes, 25.000 eran niños de las escuelas.

Revista de revistas

"Revue Scientifique"
Evolución técnica del cinematógrafo.

El cinematógrafo, cuyos maravillosos resultados no nos cansamos de admirar, tuvo origen en un modesto juguete; pero este origen es poco conocido y de cuando en cuando algún periódico atribuye una nueva paternidad al cinematógrafo. El Dr. Félix Regnault explica en este artículo la historia del invento.

El cinematógrafo comprende dos aparatos, uno de análisis, — o cinematógrafo, — que toma los movimientos sucesivos descomponiéndolos en una serie de imágenes fotográficas, y que es el que importa desde el punto de vista científico; otro de síntesis, — o cinematoscopio, — que recompone el movimiento, produce un espectáculo animado, y que es el que se puede explotar comercialmente. Para más pronta comprensión, los distinguiremos, en adelante, con los nombres de cinematógrafo I y cinematógrafo II.

El hombre primitivo cuando se entretenía en trazar en el aire líneas de fuego agitando un tizón, realizaba, sin saberlo, el experimento de la persistencia de las imágenes en la retina. Cuando se comprobó que en la sucesión, delante del ojo, de doce a diez y seis imágenes por segundo, éstas se fundían en una que parecía animada de movimiento, se inventó diversos juguetes basados en ese fenómeno: el *taumatropio,* del Dr. París (1827); el *fenaquisticopio,* de Plateau (1833); el *zootropio* y el *praxinoscopio* de Baynaud. En todos estos aparatos, las imágenes, que representaban las fases sucesivas del movimiento estaban dispuestas en torno de un disco o un cilindro, que se hacía girar, y eran vistas a través de una hendidura en plena luz, de modo que parecían animadas.

Pero las imágenes eran dibujadas a mano, según la fantasía del artista, y la síntesis del movimiento resultaba, por consiguiente, errónea. Para obtener un cinematógrafo II exacto, era preciso obtener primero las imágenes verdaderas con el cinematógrafo I.

En 1849, Faye propuso fijar por medio de la fotografía las Hauron predijo que se conseguiría así dar vistas complejas animadas. En 1873, Cornú tomó cuatro imágenes sucesivas del Sol el uso de las fotografías para el zootropio. En 1863, Ducos du fases sucesivas del paso de los astros. En 1861, Du Mont aconsejó sobre la misma placa fotográfica. En 1874, Janssen fabricó un aparato giratorio para una máquina fotográfica, con objeto de estudiar el paso de Venus sobre el disco solar: el aparato giraba a intervalos regulares y a cada movimiento la placa cambiaba de sitio y una nueva imagen impresa alcanzaba a otras zonas de la misma placa; pero las exposiciones eran largas y no se podía descomponer así el movimiento animado.

Para obtener el cinematógrafo I, era preciso que los químicos descubrieran reactivos que permitieran obtener fotografías rápidas. La historia de este descubrimiento es larga y compleja y va desde Gaudin que en 1861 fabricó las primeras placas con gelatina y bromuro de plata, hasta C. Bennet, que en 1872, halló el modo de dar al mismo bromuro mayor sensibilidad. Van Monkhoven comprobó que el amoníaco posee la misma propiedad y en 1880 fabricó placas que se impresionaban en una fracción mínima de segundo.

A fines de 1878, Muybridge, de los Estados Unidos, representó, gracias a este descubrimiento, las fases de un caballo al galope y luego proyectó estas fotografías por medio del fenakisticopio. Anschutz, de Lisa, y Londe, de París, perfeccionaron los experimentos de Muybridge. En 1882, Marey construyó un aparato fotográfico, sobre el principio del giratorio o "revólver" de Janssen y obtuvo, en un segundo, doce imágenes de un pájaro volando. El mismo año Marey obtuvo la cronofotografía en placa fija; luego, haciendo girar delante de la placa un disco obturador provisto de hendeduras, obtuvo un gran número de fotografías del mismo objeto.

Pero el cinematógrafo I no podía ser obtenido sino después del descubrimiento de la película sensible. La historia de este último descubrimiento no es menos compleja que la del cinematógrafo mismo. En 1851, Legray adoptaba un papel encerado; en

1857, Corbin se servía de la película preparada al colodio; en 1879, Ferrier inventaba la gelatina-bromuro sobre película; en 1885, el norteamericano Eastmann, arrollaba la película sobre un carrete y fabricaba el aparato Kodak.

Marey ensayó primero un aparato con placa de vidrio móvil; pero los resultados fueron imperfectos y no los publicó. En 1888. hizo nuevos ensayos con un espejo giratorio que reflejaba la imágen sobre puntos diversos de la placa inmóvil; pero por entonces empleó también la película móvil y considerando las dos soluciones como de igual valor, las presentó en la misma comunicación a la Academia de Ciencias.

Lentamente, y después de muchas vacilaciones, Marey llegó a comprender la superioridad de la película móvil y por fin inventó un aparato que permitía hacer cambiar de sitio la superficie sensible: un carrete en el que estaba arrollada la película; ésta se desenvolvía para arrollarse luego en otro carrete. Cuando se abría el obturador, el carrete se detenía, primero por un electroimán y luego por una pinza fija.

El aparato, — al cual Marey llamó cronofotógrafo y cuyos resultados comunicó a la Academia de Ciencias, — era nuevo y de resultados nuevos; aumentaba la visibilidad de los movimientos y permitía percibir aquellos muy rápidos que el ojo no puede percibir directamente. Marey es, incontestablemente, el padre del cinematógrafo.

Sin embargo, el aparato era todavía imperfecto; las imágenes resultaban débiles, a causa del funcionamiento de las pinzas que debían apretar las películas; éstas no eran equidistantes y se necesitaba hacerlas positivas, recortarlas y pegarlas en el fenakisticopio.

Dos grandes perfeccionamientos fueron introducidos en el cinematógrafo con el diente Demeny y las agarraderas Lumiére. El diente Demeny es un perfeccionamiento de primera importancia. Con la pinza de Marey, la película se detenía y se ponía en movimiento bruscamente; el diente de Demeny efectuando la detención n una curva sinusoidal, la hizo más suave, a la vez que hacía menos brusco el arranque para el movimiento.

La importancia de este invento fué causa de que algunos atribuyeran equivocadamente a Demeny el invento del cinematógrafo; pero él mismo declaró que sólo había perfeccionado el invento de la cronofotografía de Marey. Demeny era ayudante de Marey e hizo patentar un aparato que hacía competencia al de su maestro. Este, justamente ofendido, lo obligó a dejar su empleo. En una conferencia dada en el Conservatorio de Artes y Oficios, Marey dijo que su ayudante a fin de patentar su aparato le había introducido una modificación muy conocida en su laboratorio y que él, Marey, no había querido usar.

Demeny llevó su invento primero a la Sociedad del Fonoscopio y luego a León Gaumont. No sólo no logró fortuna, sino que a duras penas cubrió los gastos. Se explica: Demeny se había dedicado a perfeccionar el cinematógrafo I, que no es comercial. En cuanto al cinematógrafo II se obstinó en recortar los positivos que luego fijaba en el zootropio. Las patentes que obtuvo se re-

fieren solo a la toma de vistas. Después del éxito de Lumiére, hizo, en 1893, un agregado a su invento, y tomó nueva patente en 1896, pero ya había sido aventajado por otros.

La perforación del margen de las películas fué presentada en los Estados Unidos por Edison. No diremos que el descubrimiento es suyo pues el punto es obscuro. El principio de perforar a intervalos iguales una faja a fin de que corriese con regularidad, fué aplicado a diversos aparatos antes que al cinematógrafo. Marey lo había utilizado en el odógrafo. Edison patentó en 1891 el kinetógrafo y el kinetoscopio, y mantúvolos secretos hasta 1893, año que los dió a conocer, sin mencionar la perforación, aunque la aplicara, como consta de artículos periodísticos de la época. Sin embargo, Edison dejó que en 1895 Lumiére patentara la perforación.

Con la perforación, Edison aseguró la regularidad perfecta en el desarrollo de la película. El progreso es grande, sobre todo para su cinematógrafo II, en el cual una película de 15 metros se desenvuelve indefinidamente en un sistema de carretes, con movimiento regular, pero continuo, sin detención alguna. En estas condiciones las imágenes son poco nítidas y no pueden ser proyectadas en la pantalla.

El mismo Edison obtiene, el primero, un cinematógrafo susceptible de ser explotado comercialmente. Estimulados por su ejemplo surge una multitud de investigadores. Por fin los inventores aplican al cinematógrafo II el diente Demeny. La aplicación dió lugar a una protesta de Demeny, y un árbitro le reconoció la prioridad del invento. Todos estos cinematógrafos II eran imperfectos. Citemos el de León Bonly, quien ideó un aparato reversible para el análisis y para la síntesis de los movimientos y lo llamó *cinematógrafo*.

Las agarraderas fueron inventadas por los hermanos Lumiére, sobre todo por uno de ellos, Luis. Por medio del sistema llamado excéntrito de Trézel, Luis Lumiére comunicó a un par de agarraderas o brazuelos un doble movimiento de ida y vuelta. Las agarraderas entran en los orificios de la película, la acompañan en la parte descendente de su recorrido y luego la abandonan y la dejan parada durante 2|3 de la vuelta del excéntrico. La otra tercera parte es ocupada por el cambio de posición. Gracias a este mecanismo, el movimiento y la detención son progresivos y regulares. Se puede aumentar la duración de la iluminación y llevarla a un cuarto de segundo y, por consiguiente, se puede proyectar en la pantalla las imágenes aumentadas.

El 22 de marzo de 1895 fué proyectado el primer *film, que* representaba la salida de los obreros de la fábrica Lumiére.

Siguieron otros perfeccionamientos: en 1897, Edison patentó la perforación con cuatro agujeros: dos a cada lado de la imagen. Por fin fué sustituída por la perforación de cruz de malta, patentada por Pathé y cuyo inventor es ignorado. Con esta mejora se obtuvo la fijeza perfecta.

La historia del cinematógrafo demuestra la diferencia que existe entre los inventores y los perfeccionadores. Marey poseía

el instinto de la mecánica, pero no era del oficio: era médico. Su discípulo Demeny era violinista antes de ser preparador de laboratorio. Ambos introdujeron en el ramo que estudiaban un espíritu genial de innovadores. Más tarde, cuando el cinematógrafo llegó a la fase del perfeccionamiento, necesitó, no ya espíritus geniales, sino ciencia y paciencia. Marey nunca comprendió bien la razón del empleo del diente y de la película perforada que no creía indispensables. No obstante este error, es, indudablemente, el padre del cinematógrafo. Hace pocos años, y poco antes de su muerte, fundó el Instituto internacional que tiene su nombre, y del cual han salido los últimos inventos: el de Bull, por ejemplo, que lleva las imágenes a razón de varios millares por segundo, y el de Nogués que obtiene hasta 400 normales para ser proyectadas en la pantalla. Y sin duda, de allí saldrán también algún día, el cinematógrafo de relieve y el cinematógrafo artístico.

"Humanidades" de La Plata
Asistencia post-escolar obligatoria.

Don E. J. Bullrich, expone en el breve artículo que reproducimos a continuación el régimen legal vigente en los países escandinavos sobre educación de adultos.

"Para que el pueblo no se vea aplastado por la carga inmensa de responsabilidad que el actual sistema democrático engendra, requieren los ciudadanos una educación que tienda a conseguir, en alto grado, la formación del carácter y del conocimiento.

Esta tendencia renovadora de finalidad democrática ha impulsado en Estados Unidos, Inglaterra, países escandinavos y Alemania, la nueva corriente educadora que ha hecho adoptar formas y métodos, si no nuevos, por lo menos provechosamente transformados y aplicados, y que tienden a hacer adquirir al ciudadano, la eficiencia individual y social que sus funciones en la actual organización democrática reclaman.

Ya la lucha contra el analfabetismo ha dejado de ser la única preocupación de la sociedad y, por sobre ella, los nuevos métodos se imponen. Y con sobrada razón, porque como se dice, tan bien en el *Report on Adult Education* inglés de 1919, la esencia de la la democracia, siendo una participación activa y no pasiva en la ciudadanía, la educación en un país democrático debe tender a preparar cada individuo progresivamente, no sólo para sus deberes personales, domésticos, u ocasionales, sino sobre todo para aquellos deberes de la ciudadanía de los que estos grados primitivos son campo de adiestramiento.

Esta preparación del joven y del adulto es el problema de más difícil solución en la legislación educacional moderna, y tanto el Estado como las asociaciones privadas, intelectuales, educadoras y gremiales se han preocupado de él y han tratado de resolverlo mediante soluciones múltiples; así se han producido los movimientos por la implantación obligatoria de las escuelas de continuación, por la educación post-primaria obligatoria, por la educación técnica y cívica de los adultos, por la aplicación del método del trabajo en las escuelas elementales y superiores, por los esfuerzos de las *Tutorial Classes* cuyo desarrollo en Inglate-

rra y sus colonias se debe al esfuerzo de conjunto de las universidadees y de la *Workers' Educational Association;* naturalmente, estos movimientos tienen desde el punto de vista educacional finalidades múltiples que no entro a examinar aquí.

En Dinamarca, por ejemplo, el doctor Mortensen llega todavía a conclusiones más atrevidas; él cree que la formación del carácter debe ser el propósito fundamental de la nueva escuela y que las escuelas existentes no pueden conseguirlo por la difusión de su trabajo y la diversidad de sus tareas. Cree, también, que deben crearse escuelas que complementen los tipos existentes con instrucción física, instrucción vocacional continuada, formación ética y moral.

En muchos países las escuelas no han parado en esto, e impulsadas por las condiciones creadas por la guerra, han pasado los límites establecidos, llenando funciones de emergencia que luego fueron reclamadas como naturales, en virtud de la acción cooperadora social que corresponde a la escuela.

De todos estos movimientos, el que mayor importancia tiene para la obtención de la eficiencia individual y social del ciudadano y el sin duda más interesante, es el de la implantación de la enseñanza y educación post-elemental obligatoria.

En los países escandinavos, el movimiento por las escuelas de continuación, comenzado desde tiempos atrás ha cobrado durante la guerra y después de ella gran impulso: en Suecia, en 1918 se dictaba una ley especial; en Noruega, en el mismo año, debido a la presión pública, el Departamento de Educación se preocupaba del problema y nombraba al año siguiente una comisión encargada de redactar el proyecto. En Dinamarca si bien no se ha hecho nada especial en ese sentido, el admirable sistema de las Escuelas rurales populares participa muchísimo de los caracteres de la enseñanza continuada, tiene en cuenta el factor vocacional y dedica preferente atención a las formas técnicas, cívicas y morales de la educación.

En Finlandia, en abril de 1921, fué promulgada la nueva ley sobre instrucción obligatoria; en ella se hacen obligatorias las escuelas de continuación que, por otra parte, no son novedad en el país, desde que hace más de 30 años algunas funcionan particularmente. Según la nueva ley, la enseñanza que las escuelas de continuación, deben dar conexas con las escuelas elementales, debe ser relativa, principalmente a la vida práctica y debe darse de día, salvo permiso especial del Departamento de Educación de Finlandia.

En Suecia, de acuerdo con lo que sostiene Verner Eyden, la cuestión educacional más importante es hoy la relativa a la organización de las escuelas post-primarias cuya enseñanza ha sido decretada obligatoria por el Riksdag, en ley de mayo de 1918. Esta ley tiene como fin principal proveer a una extensión tal de la escuela primaria que pueda llevar a la juventud sueca a un estado más elevado de adelanto educacional; el propósito de la ley es crear un organismo superior a la escuela elemental donde se dé a jóvenes de ambos sexos instrucción vocacional y cívica de acuerdo con las necesidades locales, donde se consiga un adiestramien-

to que conduzca al conocimiento y dominio de una profesión, y al mismo tiempo se complementen los tópicos educativos de las escuelas elementales, trabajos prácticos, sociología, idioma nacional, preparación moral y conocimiento de la comunidad y de la región, forman parte integrante de la enseñanza impartida.

La ley requiere que cada comunidad establezca un número suficiente de escuelas de continuación que deberán funcionar en 1924, época fijada para que la ley entre de lleno en vigor. La enseñanza en las escuelas de continuación dura dos años y es obligatoria para todo alumno que habiendo completado la escuela elemental, no haya emprendido estudios de otra clase en otras escuelas; los patrones que tengan menores de edad escolar empleados, están obligados por la ley a dejarles libre el tiempo necesario para cumplir con ella.

Después del períódo de dos años se pasa a las escuelas profesionales, cuyos cursos tienen la misma extensión y están divididos en cuatro departamentos: escuela industrial, escuela de artes y oficios, escuela comercial y escuela de economía doméstica; a pesar de estas divisiones existe la mayor libertad de especialización.

Paralelamente a la escuela post-primaria aparece organizada la escuela elemental superior bajo dos tipos, el de la profesión particular y el del adiestramiento general, estando dedicadas estas escuelas a los niños que habiendo completado la escuela elemental pueden consagrar tiempo a sus nuevos estudios. El sistema de sostenimiento de las escuelas post-primarias tiene también rasgos particulares, por cuanto mientras el Estado general costea los maestros y personal administrativo, las comunas deben proveer los edificios y los útiles.

Al lado de estas reformas se persigue en Suecia la unificación (Enhetsskolan) de la escuela sobre la base de la escuela común por la que lucha la Asociación Nacional de Maestros.

La acción social cooperadora de la escuela ha tomado en Suecia como en Noruega un incremento enorme, y tiene como finalidad la protección de la niñez, de la madre y del obrero, tanto en lo físico e intelectual, como en lo moral".

"Revista de Pedagogía"
Capacidad intelectual de los alumnos.

El Instituto de Pedagogía experimental de la Universidad de Leipzig, ha realizado un extenso estudio acerca de la capacidad intelectual de los alumnos, sobre la base del juicio de sus maestros. Para ello se han recogido nada menos que 1.375 cuestionarios, enviados tanto a las ciudades como a las aldeas del Estado. Las conclusiones a que se ha llegado son, extractadas, las siguientes:

I. Resultados generales. — 1.° Las exigencias de la escuela primaria no han sido alcanzadas por el 28 por 100 de los alumnos, en tanto que las han rebasado el 9 por 100. Aquéllas no están, pues en armonía con la capacidad media de actuación de los alumnos. 2.° El porcentaje medio de la capacidad en las escuelas

urbanas fué éste: niños con capacidad media muy elevada, 2 por 100; buena, 20 por 100; media, 48; pequeña, 22; muy débil, 8.

II. Resultados diferenciales. — 1.° En las clases inferiores y medias de las escuelas de niñas, éstas superan en capacidad a los niños, y aun los superan más en el trabajo, pues son más aplicadas y tienen otras dotes más favorables para la labor escolar que los niños. En las clases superiores, los niños superan a las niñas en capacidad y trabajo; como causa de esto se indica que la entrada en la pubertad aminora la capacidad de trabajo de las niñas. 2.° Los alumnos de las clases sociales más elevadas, a juicio de sus maestros, superan en los grados inferiores en capacidad a los alumnos de las clases sociales más humildes. En los grados superiores cambia la relación en cuanto a los niños, pero subsiste respecto a las niñas. Hay que observar que gran parte de los niños pasan desde el grado cuarto a los Institutos secundarios.

"Repertorio Americano"
Los logaritmos para los niños.

Don Vital Murillo E. presenta una serie de amenos ejercicios que toman por base los logaritmos, los que, no obstante constituir uno de los más importantes capítulos de las ciencias matemáticas se prestan, como se verá, al interés de los niños.

Escribid, dice, la serie natural de los números comenzando por el cero, así: 0, 1, 2, 3, 4, 5,... etc., hasta donde querráis; luego, a la par del cero, escribid un uno (1) y seguid escribiendo a la par de los otros números el duplo del último número escrito,

L.	N.	L.	N	L.	N.	L.	N.
0	1	6	64	11	2048	16	65536
1	2	7	128	12	4096	17	131072
2	4	8	256	13	8192	18	262144
3	8	9	512	14	16384	19	524288
4	16	10	1024	15	32768	20	1048576
5	32						

hasta completar. Ahora bien: la primera columna está formada por los logaritmos de la segunda; por ejemplo el logaritmo de 32 es 5; el de 16384 es 14; el de 8 es 3; el de 2048 es 11, etc. Ahora vais a divertiros con esos números, pero antes escribid sobre los primeros una "L" y sobre los otros una "N"; la "L" quiere decir logaritmos y la "N" "números".

Decidme qué os gustaría más hacer: ¿una multiplicación o una suma? De seguro me diréis que una suma por ser más fácil; pues con esos números que habéis escrito allí veréis cuán sencillo es hacer una multiplicación con sólo números de la columna "N": no necesitáis saber la tabla de multiplicar sino simplemente sumar; eso es todo; si por ejemplo queréis multiplicar 65536 por 8, no tenéis más que tomar los logaritmos de estos dos números, que son respectivamente 16 y 3 (ved las columnas de números), sumarlos y el resultado 19 ver a qué número corresponde: inme-

diatamente el cuadro os dice que a 524288; pues éste número es el que resulta multiplicando a 65536 por 8: hagamos la multiplicación:

$$\begin{array}{r} 65536 \times \\ 8 \\ \hline 524288 \end{array}$$

¿Estáis convencidos de la sencillez y facilidad con que hemos hecho esa multiplicación? Ved otro ejemplo. ¿Cuál es el producto de los cuatro números siguientes: 128, 16, 32 y 4? Buscad los logaritmos: son respectivamente, 7, 4, 5 y 2. ¿Qué suma dan esos cuatro logaritmos? Suman 18; entonces, ¿cuál es el producto de los números 128, 16, 32 y 4? Es el número correspondiente al logaritmo 18, es decir 262144. Haced las operaciones en vuestros cuadernos y veréis que está bien.

Apostaría que os ha gustado el sencillo modo de multiplicar; pues os voy a enseñar a dividir así, sencillamente, y de seguro os gustará más aun.

Para dividir hacemos lo contrario que para multiplicar: ¿Sabéis qué? Restar los logaritmos (el del divisor al del dividendo); la diferencia resultante es el logaritmo del cociente. Aclaremos esto con el siguiente ejemplo: dividir 32768 entre 128; sin que yo os haya dicho nada, ya os veo buscando los logaritmos de los números esos: son 15 y 7 respectivamente; no tenéis más que buscar el número correspondiente al logaritmo 8, pues 8 es la diferencia entre 15 y 7; vamos a la tabla y encontramos a la par del de logaritmo 8 el número 256, que os aseguro es el cociente que resulta de dividir a 32768 entre 128. Hagamos la división y os convenceréis:

$$\begin{array}{l|l} 32768 & 128 \\ \cline{2-2} 716 & 256 \\ \;\;768 & \\ \;\;\;000 & \end{array}$$

Se verá ahora con cuánta facilidad elevamos una cantidad al cuadrado, al cubo o a cualquier potencia que vosotros querráis.

Buscad en la columna N un número entre los primeros; ya lo buscásteis: es el número 512; ahora yo quiero que lo elevéis al cuadrado; pues haced lo siguiente: tomad el logaritmo de 512 que la tabla os dice es 9; multiplicad este logaritmo por 2 (porque es cuadrado o "segunda" potencia lo que calculamos); lo que os da 18; este es el logaritmo del número que resulta elevando al cuadrado a 512; la tabla nos hace ver entonces que el cuadrado de 512 es 262144; ahora elevad a la quinta potencia el número 8; no tenéis nada más que hacer lo siguiente:

Buscar el logaritmo de 8... que es... 3 y multiplicarlo por el exponente 5, lo que da 15 ($= 3 \times 5$); busquemos el número correspondiente al logaritmo 15, que es 32768 y ya está.

Ahora veamos quizá lo que más os va a gustar: es la extracción de la raíz cuadrada, de la raíz cúbica o de cualesquiera otras, mediante los logaritmos. Esto sí os va a asombrar más que lo que hemos visto; aprended la regla que dice así: para extraer la raíz cuadrada de un número, dividid su logaritmo por 2 y buscad luego el número correspondiente a este logaritmo, que será la raíz pedida; si en vez de raíz cuadrada fuese cúbica, cuarta, quinta, etc., en vez de dividir por 2 el logaritmo del número, debéis dividirlo por 3, 4, 5, etc., respectivamente.

Extraed, por ejemplo, la raíz cúbica de 262144; su logaritmo es 18; dividiéndolo por 3 (es raíz cúbica) nos resulta 6 y el número correspondiente al logaritmo 6 es 64; luego 64 es la raíz cúbica de 262144; elevad 64 al cubo y veréis que no nos hemos equivocado.

Ahora os voy a dar, con más claridad, la regla para extraer cualquiera raíz, así sea la cuadrada como la séptima, la cúbica como la milésima. Ante todo vosotros debéis saber que una raíz de un número (cualquier raíz) es otro número que multiplicado por sí mismo cierto número de veces (tantas como indique el índice de la raíz o también su nombre, v. g., séptima, trece, novena, 9 veces; la cuadrada y la cúbica podrían llamarse segunda y tercera y sus índices son 2 y 3 respectivamente) produce el número primitivo; por ejemplo, la raíz quinta de 32 es un número que multiplicado 5 veces por sí mismo dé por producto final 32; ese número es 2 porque

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$$

el dos está a la derecha del signo $=$ 5 veces como factor; por eso decimos que la raíz quinta de 32 es 2; la raíz octava de 65536 es 4 porque

$$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 65536;$$

ved que hemos tomado a 4 ocho veces como factor para producir 65536. Pues la regla dicha con palabras sencillas sería: para extraer una raíz de un número tomamos el logaritmo de dicho número, lo dividimos por el número de veces que esta raíz tiene que multiplicarse por sí misma para obtener dicho número y al cociente resultante, que es el logaritmo de la raíz, le buscamos el número correspondiente, que será la raíz pedida. Un ejemplo nos va a servir de mucho ahora: ¿cuál es la raíz sexta de 4096? Procedamos así:

$$\text{Logaritmo de } 4096 = 12$$

$$12 \div 6 = 2$$

$$2 = \text{logaritmo de } \sqrt[6]{4096}$$

$$\text{Número correspondiente al Log. } 2 = 4$$

$$4 = \sqrt[6]{4096}$$

En efecto,

$$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 4096$$

Cuando estéis en algún colegio volveréis a ver estas cosillas con más extensión.

"Varietas"

El árbol de la manteca

Como una de las varias soluciones del problema de la carestía de las materias grasas, en Europa, diversas publicaciones se han referido últimamente al empleo de las semillas de *"karité"*, más conocido con el nombre de "árbol de la manteca", cuya grasa tiene ya importante utilización industrial en Europa. Si bien en nuestro país no existe semejante problema de carestía, una noticia sobre ese ejemplar botánico es de gran interés instructivo y da idea de los recursos, aún inexplotados, que puede ofrecernos el reino vegetal, sobre todo en nuestro país que cuenta con numerosas plantas indígenas que no son objeto de aprovechamiento.

El "árbol de la manteca" o *karité* (*Butyrospermum Parkii Kotscky*), es planta muy común en el Sudán. Su tronco, que en pleno desarrollo tiene de 15 a 20 metros de altura, es de madera dura, buena para carpintería y contiene un jugo lechoso que acaso pueda ser utilizado en la industria del caucho.

La parte más útil del árbol es el fruto por la pulpa comestible y por la semilla oleaginosa. La fructificación comienza a los 12 años y llega a su vigor máximo a los 30 años. La maduración de los frutos se produce de mayo a septiembre, sobre todo del 15 de julio al 15 de agosto. Una vez maduros los frutos caen al suelo espontáneamente y son recogidos por las mujeres y los niños indígenas.

Los frutos, del tamaño de una ciruela grande, están constituídos por una pulpa sabrosa de la que gustan mucho los indígenas; serían susceptibles de ser empleados en la producción de alcohol a causa de su contenido en azúcar.

Las semillas, de cerca de 3,5 por 2,5 centímetros y de un peso de 2,5 a 5,0 gramos, tienen una envoltura fácilmente separable y utilizable como combustible, y dentro de ella una almendra, que es la parte más importante en razón de su contenido en substancias grasas.

La grasa obtenida de esas semillas es utilizada por los indígenas en la alimentación, en la calefacción de las chozas, y la fabricación de ungüentos para el cabello, y, a veces, jabones.

La que se importa en Europa se emplea en la elaboración de velas y jabones, y aun como manteca vegetal en la alimentación, después de haber sido depurada.

En la jabonería, la grasa de *karité* empleada sola, da un jabón sódico muy duro y poco soluble, pero incorporada a los jabones ordinarios, sirve para mejorar la preparación. Así, por ejemplo, un jabón con 25 por ciento de grasa de *karité* es un excelente jabón de tocador. En cuanto a la estearinería la grasa de *karité* se presta mejor una vez exenta de la materia insaponificable que contiene.

La extracción de la substancia grasa de las semilas se efectúa como sigue: se arroja los frutos en una especie de silo de forma circular, y se los deja fermentar, de suerte que, putrefracta la pulpa, quedan sueltas las semillas. Estas son puestas a secar, en un horno o sobre un enrejado de ramas debajo del cual se enciende un fuego lento. Se quita luego la envoltura a las semillas para exponerlas durante un día a la acción de un fuego sin

llama, en un recipiente perforado, ya para volverlas más fáciles de triturar, ya para coagular el jugo lechoso que contienen, y que no debe mezclarse con la grasa. Después se pone las almendras en un mortero en el que son machacadas hasta convertirlas en una pasta granulosa que por el color y el olor recuerda al chocolate. Tras esta operación se trabaja la masa, para hacerla más flúida, con un rollizo de madera sobre una piedra plana y un poco inclinada, y en cierta temperatura, que se obtiene manteniendo fuego en la proximidad. Después de esta especie de laminación se agrega agua a la pasta, en proporción algo mayor que su volumen, hasta que empiezan a aparecer los grumos blanquecinos de grasa. Agregando el diez por ciento de agua caliente, se facilita la sedimentación de las materias extrañas, mientras la parte grasa forma una coágulo de aspecto granuloso. Se repite la manipulación renovando el agua, hasta eliminar las últimas impurezas, se funde de nuevo la manteca o grasa decantándola en otros recipientes.

En algunas regiones, el producto así obtenido es conservado en panes o galletas de 1 a 3 kilogramos de peso, envueltos en hojas. En otras se lo vierte en recipientes capaces de contener hasta 40 kilogramos de manteca.

El sistema de preparación descripto no es el más racional porque exige una larga elaboración, se pierde en él la mitad de la materia grasa y no consigue privar a la manteca de cierto olor desagradable.

Es posible extraer la manteca de una manera más rápida y económicamente más ventajosa. Consiste en recoger las semillas ya sin pulpa, sin necesidad de someter a ésta a la fermentación, y someterlas, después de partidas en fragmentos, a una presión en una temperatura de 60 grados. Sale así la substancia grasa junto con otros líquidos de los cuales se la separa por decantación; basta lavarla para obtener un producto agradable, aún al paladar europeo.

Si en vez de prensar las semillas se emplearan algunos disolventes como el sulfuro o el tetracloruro de carbono, se podría obtener en grasa el 37 por ciento del volunmen total de las semillas.

Se ha ensayado últimamente la purificación del producto, mediante la cal, o el vapor de agua, o el alcohol caliente, y se ha logrado obtener una manteca blanca, compacta, resistente, con leve olor de cacao, que es utilizable en la cocina europea.

El "árbol de la manteca" crece en toda la vasta región que se extiende de los valles altos del Senegal, hasta el Nilo, comprendiendo la Guinea francesa, la zona septentrional de la Costa de Marfil y de la Costa de Oro, casi todo Togo y Dahomey, sin llegar al litoral, y además gran parte de Nigeria y el Camarón, el Congo francés septentrional y el norte de Uganda.

El Africa occidental y, sobre todo, Nigeria, hacen gran exportación de esa manteca vegetal, pues en 1910, por ejemplo, proveyeron al mercado europeo cerca de 9000 toneladas de semillas de *karité* y 450 toneladas de manteca. La producción anual de semillas de *karité* de la región del Alto Senegal-Níger, comprendiendo a Dahomey, se calcula en 50.000 toneladas.

Sección oficial

COMISION DE ESTUDIO DE REGLAMENTACION

Circular N.° 133.

Buenos Aires, junio 13|1922.

Tengo el agrado de dirigirme a Vd., comunicándole para su conocimiento y efectos, la resolución adoptada en la fecha, que dice así:

El Presidente provisorio del Consejo Nacional de Educación, en uso de la facultad conferida por decreto del P. E., de 16 de diciembre de 1921,

RESUELVE:

1.° Ampliar la resolución de 8 de abril ppdo. (circular núm. 52), en el sentido de que el empleado de Dirección Administrativa, señor Gregorio Zalazar, entra a formar parte de la Comisión designada por la misma para que proceda a estudiar, revisar, y proponer las reformas que crea conveniente sobre los puntos relativos a las escuelas de la ley 4.874 que en aquélla se expresan.

2.° Incluir entre los puntos que debe considerar la citada Comisión el estudio de las modificaciones que crea del caso en los Registros de Inscripción y Asistencia diaria.

Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

NOMBRAMIENTO DE MAESTROS

I

Circular N.° 142.

Buenos Aires, junio 21 de 1922.

Señor Presidente del Consejo Escolar.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente, comunicándole para su conocimiento y efectos, la resolución adoptada en la fecha, que dice así:

"Nombrar maestra de tercera categoría para la escuela número 8 del Consejo Escolar 7.°, a la Maestra Normal señorita María Sirito, en reemplazo de la señorita Juana A. Debeheres, que fué trasladada". Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

II

Exp. 9.646—2.°|922.—Circular N.° 145.

Buenos Aires, junio 22|922.

Señor Presidente del Consejo Escolar.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente, comunicándole para su conocimiento y efectos, que en la fecha se ha resuelto nombrar maestra de segunda categoría para la escuela núm. 6 del Consejo Escolar 2.°, a la Profesora Normal y Superior de E. Física, señorita Silvia María J. Durante, por pase de doña Carmen B. de Costa Plaza. — Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

III

Exp. 9.790—4.°|922.—Circular N.° 148.

Buenos Aires, 23 junio|922.

Señor Presidente del Consejo Escolar.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente, comunicándole que en la fecha se ha resuelto nombrar maestros para las escuelas del Consejo Escolar 4.°, a las siguientes personas:

Escuela núm. 1, segunda categoría, al P. N. y P. de E. Física, señor Eduardo Magnou, por ascenso de don Amadeo Allocatti.

Escuela núm. 10, tercera categoría, a la M. Normal señorita Ventura Josefa Yranzo, por pase a otro puesto de la señora Sara G. de Argentón.

Escuela núm. 2, tercera categoría, a la M. Normal señorita Elvira Casajús, en lugar de doña Julia R. de Tissone, que pasó a otro puesto.

Escuela núm. 5, tercera categoría, a la M. Normal señorita Isabel Marcotegui, en reemplazo de doña Juana. P. de Mazzella, que pasó a otro puesto.

Escuela núm. 3, tercera categoría, a la M. Normal señorita Isolda Dreidemie, por pase de la señorita María R. Paladino.

Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

IV

Exp. 10.107—4.°|922.—Circular N.° 154.

Buenos Aires, junio 30|922.

Señor Presidente del Consejo Escolar.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente, comunicándole para su conocimiento y efectos, la resolución adoptada en la fecha, que dice así:

"1.° Aceptar la renuncia presentada por el maestro de la escuela núm. 15 del C. E. 4.°, señor Pascual B. Pérez.

"2.° Nombrar maestro de tercera categoría de la escuela núm. 15 del C. E. 4.°, al M. Normal señor Carlos María Sabat, en reemplazo del señor Pascual B. Pérez, cuya renuncia se acepta por el art. 1.°". — Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

V

Exp. 9.540—17.º—Circular N.º 155.

Buenos Aires, junio 30|922.

Señor Presidente del Consejo Escolar.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente, comunicándole para su conocimiento y efectos, que en la fecha se ha resuelto nombrar maestro de segunda categoría de la escuela núm. 16 del C. Escolar 17.º, al M. Normal Profesor de Educación Física, señor Cipriano Funes (por creación de un tercer grado). — Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

VI

Circular N.º 157.

Buenos Aires, junio 30 de 1922.

Señor Presidente del Consejo Escolar.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente, comunicándole que en la fecha se ha resuelto nombrar el siguiente personal docente para las escuelas dependientes del Consejo Escolar 1.º, que se indican a continuación:

María Elisa Marletto, tercera categoría, M. N. para la núm. 19, por renuncia de doña Julieta G. de Tomazsewsky.

María Teresa San Pedro, tercera categoría, M. N., para la núm. 8, por traslado de doña Baldomera M. de Calceta.

Elvia A. Demaría Scott, segunda categoría, M. N. y P. de E. F., para la núm. 5, por renuncia de doña Elena D'Onofrio.

Elvira Lorenza Alzú, segunda categoría, Prof. N. en C., para la núm. 20, por traslado de doña Juana Estrade.

María Angela Codiani, tercera categoría, M. N. para la núm. 20, por pase de Juan Luis Oviedo.

María Elvira Masoch, tercera categoría, M. N. para la núm. 21, por pase de doña Leonor Costa.

Alicia Freitas Henriquez, segunda categoría, Prof. N. en letras, para la núm. 21, por pase de Delia González Chans.

Teresa Angela M. Piva, tercera categoría, M. N., para la núm. 21, por pase de doña Celia R. de Luaces.

Manuela de Nevares, segunda categoría, Prof. Normal en Ls. Esp. en francés, para la núm. 21, por pase de Celia P. de Bazán.

Silvia Josefina C. Rocco, segunda categoría, M. N. y Prof. de E. Física, para la núm. 21, por pase de doña Ana Vivar Muñoz.

Esther María Gerónima Youn, segunda categoría, M. N. y P. de E. Física, para la núm. 21, por pase de doña Elvira Cietti.

Ivona Felisa Pedemeniou, tercera categoría, M. N., para la número 21, por pase de doña Romelia Quiquisola.

Raquel Elena Bonta, M. N., tercera categoría, para la núm. 21, por pase de doña Joaquina Fernández.

Amelia M. Smith, segunda categoría, Prof. Normal en Inglés, para la núm. 22, por pase de Clotilde Marinis.

María Adela Pesce, tercera categoría, M. N., para la núm. 3, por renuncia de doña María Estela Alcalce.

Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

VII

Exp. 10.579—2.°|922.—Circular N.° 169.

Buenos Aires, 7 de julio|922.

Señor Presidente del Consejo Escolar.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente, comunicándole para su conocimiento y efectos, que en la fecha se ha resuelto nombrar maestra de tercera categoría de la escuela núm. 4 del Consejo Escolar 2.°, a la Maestra Normal señora Rosa Borges de Baralo, en lugar de doña Flora T. de Pereyra, que renunció. — Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

VIII

Exp. 10.957—16.°|922.—Circular N.° 176.

Buenos Aires, julio 14|922.

Señor Presidente del Consejo Escolar.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente, comunicándole para su conocimiento y efectos, que en la fecha se ha resuelto efectuar los siguientes nombramientos de maestras, para las escuelas del C. Escolar 16.°:

Escuela número 2: Tercera categoría, a la Maestra Normal señorita Rosa Goyeneche, por ascenso del señor Pedro F. Barlaro.

Escuela número 9: Tercera categoría, a la Maestra Normal señorita Aída Gadda, en reemplazo de la señorita Eloísa Raya, cuya renuncia se acepta con antigüedad del 25 de marzo ppdo.

Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

SUELDO DE SUMARIADOS SUSPENDIDOS

Buenos Aires, julio 3 de 1922.

Considerando: Que el alejamiento temporario del personal docente y administrativo, con el fin de facilitar la investigación de los hechos cuya comisión se le imputa, no tiene carácter disciplinario, sanción que sólo puede aplicarse con pleno conocimiento de causa;

Que privarlo del goce de su sueldo, aun cuando fuera temporariamente, en realidad implica un castigo, que puede gravitar sobre funcionarios que, al término del sumario, resulten exentos de culpa y cargo;

Que dado el retardo con que se diligencian los sumarios, el Consejo está en el deber de abreviar en lo posible el término de su substanciación, a fin de que, el maestro o empleado que resultase culpable, no goce del beneficio del sueldo sin la correspondiente prestación de servicios, en sus respectivos puestos, aun cuando se le señalen momentáneamente otras funciones;

El presidente provisorio del Consejo Nacional de Educación, en uso de la autorización conferida por decreto del P. E. de 16 de Diciembre del año ppdo.

RESUELVE:

1.° El alejamiento temporario del personal docente y administrativo, como medida preventiva para facilitar la investigación de

los hechos cuya comisión se le imputare, no podrá exceder del término de treinta días y será con goce de sueldo, debiendo determinarse en la misma resolución las nuevas funciones que deben desempeñar durante ese tiempo.

La suspensión sin goce de sueldo solo se impondrá como castigo y únicamente cuando resultare probada la culpabilidad del sumariado, debiendo indicarse en el decreto respectivo el término de su duración, salvo el caso en que el sumario deba prolongarse a causa de nuevos cargos que agraven la situación del sumariado, en cuya circunstancia el término de la suspensión estará supeditado al diligenciamiento del sumario.

Comuníquese por circular, anótese en el Libro de Resoluciones Generales y vuelva y resérvese en carpeta especial. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

RESOLUCION SOBRE LICENCIAS

Circular N.° 166.

Buenos Aires, Julio 3 de 1922.

Tengo el agrado de dirigirme a Vd. transcribiéndole para su conocimiento y demás efectos la resolución adoptada en la fecha, que dice así:

"Visto el pedido de licencia, desde el 30 de Abril hasta el 30 de Noviembre del corriente año, formulado por la maestra de la escuela N.° 18 del C. E. 8.°, doña Hipólita A. de Sasuemberg, para ausentarse al extranjero, y considerando:

Que la resolución de 22 de Febrero de 1913 (Art. 10, página 488 del Digesto) establece que las licencias que se acuerdan por esa causa no podrán exceder de seis meses sin goce de sueldo:

Que el Art. 11 de la citada resolución, estatuye que el personal que hubiere gozado de licencia por razones de salud no podrá obtenerla por ninguna otra causal, en cuyos términos está comprendida la recurrente por haber gozado de licencia desde el 8 de Marzo al 10 de Abril ppdo;

Que según manifiesta el señor Asesor Letrado el mencionado Art. 11 a la par que encierra un rigorismo absoluto puede no resultar ni justa ni equitativa su aplicación, pués por causas incidentales podría llegar a privar a uno de los mismos beneficios que otros han obtenido, ya que dependería de la oportunidad en que se presentan los pedidos de licencia;

Que según el Asesor Letrado, las licencias por causas de enfermedad, no deberían en ningún caso considerarse como motivo fundamental para privar al personal del goce de licencias por otras causales en las condiciones reglamentarias;

El Presidente provisorio del Consejo Nacional de Educación, en uso de la facultad conferida por decreto del P. E. de fecha 16 de Diciembre de 1921,

RESUELVE:

1.° Dejar sin efecto el Art. 11 de la página 488 del Digesto que dice: "El personal que hubiere gozado de licencias por razones de

salud no podrá obtenerla por ninguna otra causal durante el mismo año".

2.° Conceder seis meses de licencia, sin goce de sueldo, para ausentarse al extranjero a la maestra de la escuela N.° 18 del C. Escolar 8.°, doña Hipólita Abarrategui de Sassemberg. — Saludo a Vd. muy atte. JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

CELEBRACION DEL ANIVERSARIO PATRIO

Buenos Aires, Julio 3 de 1922.

Circular N.° 158

Señor Presidente del Consejo Escolar

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente, comunicándole para su conocimiento y efectos, la resolución adoptada en la fecha, que dice así:

"De acuerdo con el precedente informe de la Inspección Técnica Gral. de la Capital en el que consta;

Que de conformidad a las disposiciones vigentes, las escuelas primarias de la Capital han dado término a las pruebas correspondientes al primer semestre del año en curso, y en la semana corriente, se darán clases alusivas al próximo aniversario patrio, destinándose el último día hábil a la realización de un acto escolar de acuerdo con un programa sometido a la aprobación de los respectivos Inspectores Técnicos,

Que en cuanto a la ceremonia de la Jura de la Bandera, que debería realizarse el día 8 y a cuyo efecto se elevó oportunamente el plan programa para regir en ella, aconséjase transferirla para otra oportunidad, teniendo en cuenta la situación climatérica desfavorable en el mes transcurrido; las consecuencias del punto de vista de la salud de los educandos y las dificultades de diversos órdenes para las concentraciones numerosas de alumnos, que debe considerarse asimismo la circunstancia de que el P. E. ha acordado vacaciones a los Institutos de su dependencia, desde el 1.° al 20 del actual, siendo de conveniencia que tal interrupción de las actividades escolares se haga extensiva a las escuelas primarias.

El Presidente provisorio del Consejo Nacional de Educación en uso de la facultad conferida por decreto del P. E. de 16 de Diciembre de 1921,

RESUELVE:

1°. Disponer que en las escuelas primarias de la Capital, se den clases alusivas al próximo aniversario patrio en los días 3 y 4 del corriente, destinándose el día 5 a la realización de un acto escolar, especial dentro de cada escuela.

2°. Disponer que la ceremonia de la "Jura de la Bandera" se realice este año, el día 24 de septiembre, aniversario de la batalla de Tucumán, como un homenaje al creador de la misma.

3.° Disponer que las escuelas tengan vacaciones de mitad de curso, del día 5 al 24 del actual, por este año, y del 1 al 20 de julio en lo sucesivo. — Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

SUPRESION DE VACACIONES PARA LAS ESCUELAS COMPLEMENTARIAS

Circular N.° 160.

Buenos Aires, julio 4 de 1922.

Señor Presidente del Consejo Escolar.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente transcribiéndole para su conocimiento y demás efectos, la resolución adoptada en la fecha, que dice así:

"CONSIDERANDO:

Que unas escuelas complementarias iniciaron sus clases en la segunda quincena de Mayo, otras en el mes de junio, y, algunas, recién darán principio a sus tareas en estos primeros días, y que esta circunstancia, sumada a la buena asistencia comprobada durante el persistente mal tiempo, en que, los alumnos, desafiando las precipitaciones atmosféricas y la crudeza de la temperatura, pusieron de manifiesto su vehemente deseo de aprovechamiento.

El Presidente provisorio del Consejo Nacional de Educación, en uso de la autorización conferida por decreto del P. E., de fecha 16 de diciembre ppdo., resuelve:

Excluír, por este año, a las Escuelas Complementarias dependientes de la Repartición, de lo dispuesto en el Art. 3.° de la resolución de 3 del actual (Circular N.° 158), por la que se dispone que las escuelas tengan vacaciones de mitad de curso, del día 5 al 24 del corriente". — Saludo a Vd. muy atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

ESTADISTICA DE LA INSCRIPCION EN ESCUELAS COMPLEMENTARIAS

Buenos Aires, julio 4|922.

Inscripción por cursos al 19 de junio

Varones

Inglés, 1666. — Dactilografía, 1681. — Contabilidad, 1030. — Francés, 880. — Aritmética, 825. — Taquigrafía, 686. — Dibujo, 588. — Castellano, 567. — Música, 183. — Electricidad, 166. — Telegrafía, 65. — Alemán, 53. — Química Industrial, 53. — Italiano, 54. — Geografía Econ., 31. — P. Auxilios, 29.

Total de varones, 8557.

Mujeres

Corte y Confección, 2127. — Dibujo, 1115. — Contabilidad, 241. — Labores, 2379. — Alemán, 34. — P. Auxilios, 123. — Dactilografía, 1446. — Música, 782. — Inglés, 1024. — Aritmética, 557. — Francés, 1659. — Castellano, 745. — Italiano, 144. — Taquigrafía, 420.

Total de mujeres, 12769.

Total general de inscriptos, 21326.

Escuelas creadas, 44.

Hay 20 escuelas que tienen inscripción completa, 24 están inscribiendo aún. De éstas hay 20 que no pueden funcionar por falta de profesores. Hay 4 escuelas que recién inician su inscripción. Profesores que atienden los cursos, 257. De éstos, son 57 preceptores de nocturnas.

ASCENSOS POR NUEVO TITULO

Circular N.° 163.

Buenos Aires, julio 5 de 1922.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente para comunicarle que, en la fecha, se ha resuelto ascender a la categoría inmediata superior, con antigüedad a las fechas que se indican, a los siguientes maestros, en virtud de haber registrado en la Oficina de Estadística, un nuevo título, de acuerdo con las resoluciones de fecha 19 de junio último (Circular N.° 111), noviembre 18 de 1921 (Circular N.° 168), y 20 de junio ppdo. (Circular N.° 141):

Arturo Arabel: Escuela núm. 3, C. E. 19.°; título, Farmacéutico; fecha de ascenso, junio 27|922; categoría a que pasa, 2.ª.

Eleazar Roldán Sánchez: Escuela núm. 11, C. E. 6.°; título, Dr. Filosofía; fecha de ascenso, junio 16|922; categoría a que pasa, 1.ª.

Moisés Aguerre: Escuela núm. 10, C. E. 10.°; título, Prof. Filosofía; fecha de ascenso, junio 20|922; categoría a que pasa, 2.ª.

Eugenio González Guerrero: Escuela núm. 3, C. E. 7.°; título, Prof. Historia; fecha de ascenso, junio 20|922; categoría a que pasa, 2.ª.

Saludo a Vd. muy atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

SUELDOS DEL PERSONAL DE ESCUELAS COMPLEMENTARIAS

Circular N.° 165.

Buenos Aires, julio 6 de 1922.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente para comunicarle que, en la fecha, se ha resuelto dirigir circular a los CC. EE. haciéndoles saber que los sueldos correspondientes al personal directivo y docente de las escuelas de Niños Débiles y Complementarias deberá efectuarse a contar de la fecha de presentación al cargo. — Saludo a Vd. muy atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

BONIFICACION DE PUNTOS

Circular N.° 167.

Buenos Aires, julio 7 de 1922.

Señor Presidente del Consejo Escolar.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente, transcribiéndole para su conocimiento y demás efectos, la resolución adoptada en la fecha, que dice:

"Visto que las resoluciones sobre bonificación de puntos últimamente adoptadas, por las cuales los aspirantes a puestos de maestros en las escuelas de la Capital con diploma de M. N. han podido alcanzar el máximum de quince (15) puntos, con carácter excepcional, ha motivado un gran número de pedidos de bonificación de los mismos, por los servicios prestados como suplentes que, en cada caso, han sido resueltos de conformidad, en vista de la situación diferencial creada a los postulantes por las resoluciones aludidas;

Y considerando que la gran cantidad de resoluciones parciales y de carácter excepcional que como consecuencia de las resoluciones citadas se ha visto obligado a tomar el H. Consejo, ha aumentado en gran número la tramitación de expedientes con la consiguiente pérdida de tiempo que ocasiona en desmedro de la resolución de otros asuntos de mayor trascendencia, por la cual es conveniente consagrar con carácter general los diversos casos que reiteradamente han sido resueltos favorablemente por el H. Consejo, beneficiando su trámite con la abreviación del mismo;

El Presidente provisorio del Consejo Nacional de Educación, en uso de la facultad conferida por decreto del P. E., de 16 de diciembre del año ppdo,

RESUELVE:

Ampliar la resolución de mayo 22 de 1918, en el sentido de que los maestros normales aspirantes a puestos en las escuelas de la Capital, puedan alcanzar el máximum de quince (15) puntos, establecido para los profesores normales". — Saludo al señor Presidente muy atte. — JORGE A. BOERO. -- *Pablo A. Córdoba.*

SUELDOS DE MAESTROS SUPLENTES

Circular N.° 168.

Buenos Aires, julio 5 de 1922.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente para comunicarle que, en la fecha, se ha adoptado la siguiente resolución:

"Habiéndose establecido en resolución de fecha 16 de noviembre de 1921 que el sueldo de los maestros suplentes de las escuelas de la Capital será el correspondiente a tercera categoría y, considerando que, según Dirección Administrativa, la regla general y justa para discernir el sueldo de un suplente es ajustarlo al que percibe el titular que reemplaza; pero tratándose de maestros que tienen, — desempeñando idénticas funciones, — diferentes categorías y diferentes sueldos, esta regla no es aplicable a sus reemplazantes accidentales.

Que los cargos de tercera categoría están rentados por presupuesto con los sueldos de $ 230 y $ 268.80 m|n., según sea la situación del maestro.

Que corresponde asignar a los suplentes el menor sueldo, o sea $ 230, pues de otro modo, se daría el caso frecuentemente de que el suplente gozaría de un sueldo mayor que el titular.

El Presidente provisorio del Consejo N. de Educación, en uso de la facultad conferida por decreto del P. E. de 16 de diciembre próximo pasado,

RESUELVE:

Declarar que el sueldo de tercera categoría, establecido para los maestros suplentes en las escuelas de la Capital por resolución de 16 de noviembre del año ppdo., es el menor sueldo que el Presupuesto General Vigente asigna para esa categoría, que importa la suma de doscientos treinta pesos ($ 230.00 m|n.). — Saludo a Vd. muy atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

INFORMACION SOBRE EL PRESUPUESTO

Buenos Aires, julio 5|922.

Con el propósito de tener una información exacta y constante sobre el estado de los diferentes ítems del presupuesto del H. Consejo, de modo que pueda adoptarse con la debida oportunidad las medidas convenientes a fin de mantener el equilibrio entre los gastos autorizados, los fondos disponibles y las necesidades de la Repartición,

El Presidente provisorio del Consejo N. de Educación, en uso de la facultad conferida por decreto del P. E. Nacional, de fecha 16 de diciembre del año ppdo.,

RESUELVE:

El 10 de cada mes, la D. Administrativa elevará un estado demostrativo al fin del mes anterior, en el que se expresará:

a) Asignación anual de Presupuesto por ítem.
b) Imputado por ítem.
c) Saldo disponible por ítem.
d) Superávit o déficit por ítem.

JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

CREACION DE ESCUELAS

RESOLUCIÓN:

Buenos Aires, julio 5 de 1922.

Crear una escuela infantil en la zona comprendida entre las calles Av. Alcorta, Monasterio, Caseros y Baigorria, jurisdicción del C. Escolar 5.°, donde existen 160 niños en edad escolar, a los que no es posible dar ubicación en las escuelas cercanas, núms. 10 y 18 del mismo Distrito; debiendo imputarse el gasto que demande a los fondos del decreto del P. Ejecutivo Nacional de 29 de marzo ppdo. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

II

Buenos Aires, julio 10 de 1922.

RESOLUCIÓN:

Crear una escuela infantil para varones en jurisdicción del Distrito Escolar 10°, la que deberá considerarse comprendida entre

las autoridades por decreto del P. E. Nacional de 29 de marzo ppdo., habiéndose autorizado con tal destino, la locación de la finca sita Palermo 3755|59. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

ASCENSO POR TITULO DE MAESTRO DE SORDOMUDOS

Exp. 14.893—5.°|920.—Circular N.° 171.

Buenos Aires, julio 10|922.

Señor Presidente del Consejo Escolar.

Tengo el agrado de dirigirme al señor Presidente, comunicándole para su conocimiento y efectos, la resolución adoptada en la fecha, que dice así:

"1.° Hacer extensivo a los Normalistas en ejercicio de la docencia, que obtengan el título nacional de Maestro Normal de Sordomudos, los beneficios del ascenso que acuerdan los Arts. 1.° de las resoluciones de 15 de septiembre de 1915 (Circular 77), y 18 de noviembre de 1921 (Circular 168), a los maestros de cuarta, tercera o segunda categorías, que mejoren sus títulos profesionales con el diploma que expresamente se determina.

"2.° El personal docente comprendido en el artículo anterior y resoluciones citadas de 15 de septiembre de 1915 y 18 de noviembre de 1921, que ya hubiere registrado títulos sin obtener ascenso, se dirigirá por escrito a esta superioridad, expresando la fecha y número del registro del Diploma, a los efectos del contralor correspondiente y confección de las nóminas de promociones. Mesa de Entradas pasará directamente a Estadística las notas de los interesados el mismo día de recibirlas". — Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

INSPECCION GENERAL DE ESCUELAS DE PROVINCIAS

Circular N.° 170.

Buenos Aires, julio 11 de 1922.

Tengo el agrado de dirigirme a Vd., transcribiéndole para su conocimiento, la parte dispositiva de la resolución adoptada en la fecha, que dice así:

"1.° Conceder un mes de licencia, a partir del 5 de julio en curso, solamente 15 días con goce de sueldo, al señor Subinspector General de Provincias, a cargo provisoriamente de la Inspección General, don José Onaindia (asuntos particulares).

"2.° Encargar interinamente de la Inspección General de Provincias, mientras dure la ausencia del señor Onaindia, al señor Inspector Seccional de Escuelas Nacionales de la Provincia de Buenos Aires, don Eduardo J. Ortiz". — Saludo a Vd. atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

CREACION DE ESCUELAS EN LOS TERRITORIOS

Exp.—5033.—1|922.

Buenos Aires, Julio 15 de 1922.

En vista de lo informado por el Sr. Sub-Inspector General de Territorios a quien se le encomendó por resolución de Abril 6 ppdo. de todo lo relativo al cumplimiento de la expresada resolución por la cual atento la autorización acordada por el P. E. en decreto de 29 de Marzo último para invertir de los sobrantes de presupuestos de ejercicios anteriores la suma de $ 3.700.000 m|n., para los gastos que ocasione el funcionamiento de nuevas escuelas, se resolvió autorizar la creación, instalación y funcionamiento de 150 escuelas en los Territorios Nacionales.

El Presidente provisorio del Consejo N. de Educación, en uso de la facultad conferida por decreto del P. E. de 16 de Diciembre de 1921,

RESUELVE:

1.° Aprobar la creación e instalación de las siguientes escuelas que se costearán con los sobrantes de Presupuestos de ejercicios anteriores conforme a la autorización del P. E. de fecha 29 de Marzo último:

MISIONES.—

Escuela N.° 117 de Dos Hermanos
„ 118 „ Buena Vista
„ 119 „ Bretes
„ 120 „ Picada Finlandesa
„ 121 „ Lote 117 Azara
„ 122 „ Monteagudo
„ 123 „ Colonia Santa María
„ 124 „ Campo Richardson
„ 125 „ Isla Argentina
„ 126 „ Sierra San José
„ 127 „ Rincón de López
„ 128 „ Rincón del Chimiray
„ 129 „ El Dorado
„ 130 „ Colonia Roca
„ 131 „ Campiñas de Bompland
„ 132 „ Monte Carlo
„ 133 „ Puerto Rosetti
„ 134 „ Puerto San Ignacio
„ 135 „ Tabay Alvez
„ 136 „ Paso Porteño
„ 137 „ Campo de Viera

CHACO.—

Escuela N.° 109 de Colonia Hamburguesa
„ 110 „ La Blanca
„ 111 „ Fortín Warnes
„ 112 „ Santa Justina

Escuela N.º 113 de General Dónovan
„ 114 „ La Elisa
„ 115 „ La Lucinda
„ 116 „ Arenal de With
„ 117 „ Puente San Fernando
„ 118 „ Estancia El Bermejo
„ 119 „ La Posta
„ 120 „ Mieres
„ 121 „ La Rinconada
„ 122 „ Gandolfi
„ 123 „ Klm. 9 Las Palmas

FORMOSA.—

Escuela N.º 60 de Obrajes La Formosa
„ 61 „ El Porvenir
„ 62 „ Lapachal
„ 63 „ Puente Uriburu
„ 64 „ Klm. 204
„ 65 „ San Juan
„ 66 „ Barrio Tiro Federal

PAMPA.—

Escuela N.º 187 de Colonia Anguil
„ 188 „ Estación Atreucó
„ 189 „ Lote VI Dep. Conhello
„ 190 „ La Elina. Lote 2. Dep. Trenel

RIO NEGRO.—

Escuela N.º 56 de Estación Río Negro
„ 57 „ Colonia Cervantes
„ 58 „ Juan de Garay

2.º Nombrar Directores infantiles con carácter efectivo y antigüedad que se especifica a los Directores provisorios de las siguientes escuelas:

MISIONES.—

Escuela N.º 117 de Dos Hermanos, Director Mauricio Rodríguez, maestro de la Esc. 31 de Misiones, con antigüedad al 23 de Junio.

Escuela N.º 119 de Bretes, Directora Clotilde Isler de Ratier, maestra de la Esc. 27 de Misiones, con antigüedad al 1.º de Junio.

Escuela N.º 120 de Picada Finlandesa, Director Angel Ponce, maestro de la Esc. N.º 29 de Misiones, con antigüedad al 1.º de Junio.

Escuela N.º 121 de Lote 117 de Azara, Director Ramón Suaiter Martínez, maestro de la Esc. 24 de Misiones, con antigüedad al 27 de Mayo.

Escuela N.º 122 de Monteagudo, Director José Carvallo, maestro de la Esc. N.º 20 de Misiones, con antigüedad al 5 de Junio.

Escuela N.° 123 de Colonia Santa María, Director Julián Arce, maestro de la Esc. 26 de Misiones, con antiguedad al 1.° de Junio.

Escuela N.° 124 de Campo Richardson, Director Emilio Noguera, maestro de la Esc. 33 de Misiones, con antigüedad al 2 de Junio.

Escuela N.° 125 de Isla Argentina, Director Miguel S. Sánchez, maestro de la Esc. 30 de Misiones, con antigüedad al 2 de Junio.

Escuela N.° 126 de Sierras de San José, Director Aristóbulo Batsterra, maestro de la Esc. N.° 20 de Misiones, con antigüedad al 5 de Junio.

Escuela N.° 127 de Rincón de López, Directora Aída Simonetti, maestra de la Esc. 72 de Misiones, con antigüedad al 2 de Junio.

Escuela N.° 128 de Rincón del Chimiray, Director Emilio G. Casals, maestro de la Esc. 20 de Misiones, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 129 de Eldorado. Directora Interina María E. Fragueiro de Rioboo con antigüedad al 1.° de Julio. (Exp.—7463—1|922.)

Escuela N.° 130 de Colonia Roca, Directora María G. Gibaja, maestra de la Esc. 16 de Misiones, con antigüedad al 20 de Junio.

Escuela N.° 131 de Campiñas de Bompland, Director Joel A. Medina, maestro de la Esc. 39 de Misiones, con antigüedad al 18 de Junio.

Escuela N.° 133 de Puerto Rosetti, Directora Juana B. Alegre con antiguedad al 20 de Junio.

Escuela N.° 134 de Puerto San Ignacio, Directora Clotilde M. de Amores, maestra de la Esc. 76 de Misiones, con antigüedad al 14 de Junio.

Escuela N.° 135 de Tabay Alvez, Director Guillermo Krause, maestro de la Esc. 11 de Misiones, con antigüedad al 21 de Junio.

Escuela N.° 136 de Paso Porteño, Director Vicente Insaurralde Vallejos, maestro de la Esc. 26 de Misiones, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 137 de Campo de Viera, Director Teobaldo Pedroso, raestro de la Esc. 34 de Misiones, con antigüedad a la fecha que oportunamente se codunicará.

CHACO.—

Escuela N.° 109 de Colonia Hamburguesa, Director Ataulfo Gómez Jones, maestro de la Escuela 77 del Chaco, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 110 de la Blanca, Director Víctor M. Voulquin, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 111 de Fortín Warnes, Director Guillermo Gómez Jones, maestro de la Escuela 36 de Chaco con antiguedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 112 de Santa Justina, Directora C. Lucila Rodríguez, maestra de la Esc. 32 del Chaco, con antigüedad a la fecha que oprtunamente se comunicará.

Escuela N.° 113 de General Dónovan, Director Rafael López Lotero, maestro de la Escuela 1 del Chaco, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 114 de La Elisa, Director Carlos L. Corsi, maestro de la Escuela 34 del Chaco, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 115 de La Lucinda, Director José Camilo Gronda, maestro de la Escuela 7 del Chaco. con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 117 de Puente San Fernando, Director Manuel Sanchis, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 118 de Estancia el Bermejo, Director Pablo M. Berdon, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 119 de La Posta, Director Francisco R. Pérez, maestro de la Escuela 18 del Chaco, con antigüedad al 10 de Julio.

Escuela N.° 121 de La Rinconada, Director Juan Jesús Andrade, maestro de la Esc. 57 del Chaco, con antigüedad al 1.° de Julio.

FORMOSA.—

Escuela N.° 60 de Obrajes La Formosa, Director Eduardo Lizarazu, con antigüedad al 14 de Mayo.

Escuela N.° 61 de El Porvenir, Director Domingo Maraviglia, con antigüedad al 14 de Mayo.

Escuela N.° 62 de Lapachal, Directora María Esther R. Bassi maestra de la Esc. 2 de Formosa, con antiguedad al 4 de Julio.

Escuela N.° 63 de Puente Uriburu, Director Esteban W. Cáceres, con antigüedad al 12 de Junio.

Escuela N.° 64 de Klm. 204, Director Miguel Da Prato, con antigüedad al 14 de Mayo ppdo.

Escuela N.° 65 de San Juan, Director Agileo Barreto, maestro de la Esc. 54 de Misiones, con antigüedad al 3 de Julio.

PAMPA.—

Escuela N.° 188 de Estación Atreucó, Directora Julia Argentina Grego, maestra de la Esc. 82 de Pampa, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 190 de La Elina, Lote 11 Dep. Trenel, Directora Juliana Josefina Sosa, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 189 de Lote 6 Dep. Conhello, Director Elías Nieto de la Vega, maestro de la Esc. 52 de Pampa, con la antigüedad que se comunicará.

RIO NEGRO.—

Escuela N.° 56 de Estación Río Negro, Director José Aniceto Adaro, maestro de la Esc. 18 de Río Negro, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 57 de Colonia Cervantes, Director Luis Lapierre, maestro de la Esc. 1 de Puerto Militar, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

Escuela N.° 58 de Juan de Garay, Director Pedro N. López, con antigüedad a la fecha que oportunamente se comunicará.

3.° Trasladar, a su pedido, con carácter definitivo, a los siguientes Directores:

Luisa V. Lucero: A la Escuela N.° 187 de Colonia Anguil (Pampa). Prestaba servicios como Directora de la Escuela 86 de Pampa.

Prudencio Domínguez: A la Escuela N.° 66 de Barrio Tiro Federal (Formosa). Prestaba servicios como Director en la Escuela N.° 17 de Formosa.

Héctor Debat: A la Escuela N.° 118 de Buena Vista (Misiones). Prestaba servicios como Director en la Escuela N.° 84 de Misiones.

Juan A. Flores: A la Escuela N.° 120 de Miereb (Chaco). Prestaba servicios en la Escuela Ambulante B. Sección V. Chaco.

Luis Díaz Corrales: A la Escuela N.° 116 de Arenal de With (Chaco). Prestaba servicio como Director de la Escuela N.° 69 del Chaco.

4.° Adscribir a la Inspección de la Sección 1.ª (Misiones) con funciones de Visitador conservando su actual categoría y sueldo, al Director de la Escuela N.° 10 de Tacuaruzú, Don José H. Romero.

5.° Adscribir, igualmente, a la Inspección de la Sección 8.ª (Formosa), con funciones de Visitador, conservando su actual categoría y sueldo, al Director de la Escuela N.° 8 de Clorinda, Don Aurelio F. Vega.

6.° Adscribir, a la Inspección de la Sección 9.a (Misiones) con funciones de Visitador, conservando su actual categoría y sueldo, al Director de la Escuela N.° 33 de San Javier, Don Agustín Piaggio.

7.° Acordar a las precedentes escuelas la partida para gastos de eventuales y limpieza de conformidad a lo establecido en la reglamentación de 14 de Junio. Exp.—6302—I|922.

8.° Que Dirección Administrativa tome nota de esta resolución a los efectos de las liquidaciones correspondientes.

9.° Confirmar con carácter definitivo a los directores provisorios de las siguientes escuelas:

MISIONES.—

Escuela N.° 105 de Hospital Regional, María A. V. de Sánchez.
„ 106 „ Barrio Cementerio, María L. I. de Roca.
„ 107 „ Puerto Santa Ana, Teresa S. de Billerbeck.
„ 108 „ Lote 43 de Santa Ana, Victorina Rinaldi de Beltrami.
„ 109 „ Barrio Tiro Federal, Silvia A. Hernández de Nogueira
„ 110 „ Barrio Montejano, Beatriz V. de Camba.
„ 111 „ Picada Markoski, Itálico D. Lirussi.
„ 112 „ Bañado Grande, Amelia P. de Romero.
„ 113 „ Picada Portuguesa, Maximino Ibarrola.
„ 114 „ Puerto Rico, Delicia Krieger.
„ 115 „ Ruinas de Loreto, Telésforo Sosa.
„ 116 „ Lote 177 de Bompland, Luis Torres.

CHACO.—

Escuela N.° 102 de Estación Cardozo, Carlos Aníbal Gronda.
„ 103 „ Fontana, Josefa V. Moreno.
„ 104 „ Colonia Abbate, Juan P. Franchisena.
„ 105 „ Avia Teray, Antonio Castellano.
„ 106 „ Pueblo Puca, Adriano Rutty.
„ 107 „ Cerrito, José Gualtieri.

FORMOSA.—

Escuela N.° 59 de Klm. 83 F. C. F. a E. Carlos V. Lotero.

PAMPA.—

Escuela N.° 166 de Chacra 16 de Castex, Rosario Ramírez.
„ 168 „ Colonia Inés y Carlota, Celestino J. Gatica.
„ 169 „ Zona Rural de Mirasol, Milamon Funes.
„ 170 „ Lote 27 de Conhello, Vicente Rojas.
„ 171 „ Lote 6 de Mirasol, Adelina L. de Allende Ortiz.
„ 172 „ Estación Ricardo Lavalle, Fernando Santelices.
„ 173 „ Lote 13 de Mirasol, Aquilino Buey Moradillo.
„ 174 „ Lote 2 de Conhello, Carmen Bonamassa.
„ 175 „ Campo Cicaré, María Luisa Rodríguez.
„ 178 „ Campo El Pincel, Telésfora López.
„ 180 „ Campo de Sala, Garibaldi Ferrari.
„ 182 „ Zona Rural de Trenel, Antonio Bordas.
„ 184 „ Lote 8 de Conhello, Roberto Petit de Mourville.
„ 185 „ Lote 2. Sec. 2.ª Conhello, Eduardo Gurruchaga.
„ 186 „ Campo de Nicholson, Teodolinda Zabala.

RIO NEGRO.—

Escuela N.° 53 de Cipolleti, Morelia Lucero de Grichener.
„ 54 „ Chacras de Allen, Everardo Orozco.
„ 55 „ El Dique, Osvaldo A. Cecchi.

NEUQUEN.—

Escuela N.° 61 de Bajo del Neuquén, Emilio Guiñazú.
„ 62 „ Chacaicó, Amalio Martínez.
„ 63 „ Agrio Balsa, Cruz Fernández.

CHUBUT.—

Escuela N.° 52 de Boca Zanja (Lado Norte), Francisco A. López.
„ 53 „ Los Molinos, Segundo Fernández.

Comuníquese por la Inspección General de Territorios, anótese en la misma, Estadística D. Administrativa. Cumplido, vuelva y resérvese en carpeta especial. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

CONFIRMACION DE DIRECTORES DE ESCUELAS DE TERRITORIOS

Exp.—14.818.—1|921.

Buenos Aires, Julio 15 de 1922.

En vista de lo informado por el Sub-Inspector General de Territorios, Dn. Próspero G. Alemandri, a quien se le encomendó por resolución de fecha 6 de Diciembre ppdo., estudiara y propusiera todas las medidas necesarias para la creación y funcionamiento de las escuelas acordadas por el Presupuesto de 1921

El Presidente provisorio del Consejo N. de Educación, en uso de la autorización conferida por el P. E. por decreto de fecha 16 de Diciembre de 1921, resuelve:

1.° Confirmar con carácter definitivo a los directores provisorios de las siguientes escuelas:

MISIONES.—

Escuela N.° 50 de Santo Pipó, José I. Trujillo.
„ 98 „ Cerro Azul, Petrona M. de Vergara.
„ 99 „ Lote 25, Dep. Corpus, Angel L. Ricci.
„ 101 „ La María Antonia, Concepción Z. de Villalonga.
„ 102 „ Campiña Grande, Ricardo M. Rodríguez.

CHACO.—

Escuela N.° 84 de Machagay (N.E.), Natalia J. S. de Gutiérrez.
„ 83 „ Tres Mojones, Casimiro Silvero.
„ 85 „ Pampa Florida, Marcos Tomás Amarilla.
„ 86 „ Klm. 917 Laguna Blanca, Bernabé Bottániz.
„ 87 „ Colonia Uriburu, Pedro A. Oviedo.
„ 89 „ Colonia Popular (S.), Adolfo Gómez Cúneo.
„ 90 „ Colonia Schmidt, Cruz López.
„ 91 „ Charata (S.E.), Carlos Benítez.
„ 92 „ Klm. 76 Río Bermejo, Justo P. Melgarejo.
„ 93 „ Klm. 83 Río Bermejo, Aníbal Masson.
„ 94 „ Los Pozos, Carmen S. Méndez de Alemán.
„ 95 „ Colonia Barrera, Victoriano A. Gómez.
„ 97 „ Cabral Cué, Bautista Robles.
„ 98 „ Guaycurú, Joaquina Alvarez.
„ 99 „ Klm. 75 Las Palmas, Esteban Righi.
„ 100 „ Zapallar Sud, Juan Cruz Damedín.
„ 101 „ Cancha Larga, Pedro Panelatti.

FORMOSA.—

Escuela N.° 41 de Espinillo (Algarrobito), Luis Montenegro Paiva.
„ 42 „ Klm. 297, Bonifacio Silva.
„ 43 „ Cano, María S. de Cabrera.
„ 44 „ Guaycurú (Klm. 234), Antonio Passarelli.

Escuela N.º 45 de Sucursal La Formosa, Pedro E. Barbieri.
„ 46 „ Siete Palmas, Fernando Bejarano.
„ 47 „ La Colonia, Edmundo G. Strien.
„ 48 „ Colonia Pastoril, José C. Fernández.
„ 49 „ Riacho He-He, Pascual Maglietti.
„ 50 „ Riacho Negro, Fernando R. Lancieri.
„ 51 „ El Porteño, Rodolfo Gómez.
„ 52 „ P. Irigoyen (C. Salado), Roque H. Cataldo.
„ 54 „ La Pilarcita, Miguel Arteche Urrutia.
„ 55 „ Klm. 34, Félix E. Vedoya.
„ 56 „ Costa del Pilcomayo, Soledad G. de Méndez.
„ 26 „ Las Saladas, Andrés Flores.
„ 37 „ Klm. 53, Pedro López Guerra.
„ 57 „ Guaycolé, Cira Nora Oliva de Godoy.

PAMPA.—

Escuela N.º 127 de La Vanguardia, Francisco R. Pino.
„ 129 „ El Carancho, Zenón Dávila.
„ 130 „ San José, Juana M. P. de Bracamonte.
„ 131 „ Bajo de las Palomas, Argentina Barzola.
„ 132 „ Chacharramendi, Eva H. Salanueva.
„ 135 „ La Piedad, María Aguerre.
„ 136 „ Pichi-Mahuída, Juan F. Acevedo.
„ 138 „ La Japonesa, Manuel B. Mercado.
„ 139 „ Los Toros, María Fullín.
„ 140 „ Estancia La Esther, María Lydia Nave.
„ 142 „ Campo Martín de la Torre, Sara L. de Bustos Grandol.
„ 143 „ Las Salinas, Luisa A. de Vallés.
„ 144 „ Estación Unanué, Isabel J. Vega.
„ 145 „ Estancia La Lila, María L. Ratto de Castells
„ 146 „ Lote X. Letra D. Dep. VIII Agustín C. Paoletta.
„ 148 „ Santo Tomás, María Berta Páez.
„ 150 „ El Carrizal, Lucila Vidal.
„ 151 „ Campo Moisés, Pablo Isaguirre.
„ 155 „ El Trigo. Lote 17 (Villa Alba) Elvira A. B. de Mendive.
„ 156 „ Lote 18. Letra B. (Villa Alba) Carlos Guiñazú.
„ 157 „ Mirador de Juárez, Matilde R. M. de Vega.
„ 158 „ Lote 23 de Villa Alba, Ranulfo Escudero
„ 160 „ Tres Hermanos, Nemesio Castro López.
„ 162 „ Conhello (Lote 24), Gregorio Rosendo Guiñazú Alanis.
„ 163 „ Zona Rural de Dorila, Armando Romero Chávez.
„ 164 „ Lote 21 de Ing. Luiggi, Rogelio Pérez.

RIO NEGRO.—

Escuela N.º 51 de Colonia Josefa, Mercedes Pérez.

NEUQUEN.—

Escuela N.° 57 de La Gotera, Raimundo O. Coll.
" 58 " Ruca Choroy Arriba, Otoniel Oliva.
" 59 " Ranquilcó, Santiago Casado.
" 60 " Quila Chanquil, Franklin Astudillo Castañeda.

CHUBUT.—

Escuela N.° 33 de Río Grande, Tomás Harrington.
" 36 " El Pueblo, Remigio A. Nogués.
" 46 " Segunda Angostura, Esperanza Gatica.
" 47 " Maesteg, María C. P. de Quiroga.
" 48 " Boca Zanja (Lado sur), Alfredo Suárez Verdier.
" 51 " Cañadón Lagarto, Dalmiro Adaro.

2.° Convertir en fija ubicándola en "La Salada" y designándola con el número 26, la escuela ambulante "B" de Formosa, por haber en Estación La Salada, suficiente número de alumnos y clausurar la segunda estación en "Las Flores" por haberse despoblado el lugar. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

CONCURSO DE TEXTOS

Circular N.° 177 — Expte. 4327-D-922.

Buenos Aires, Julio 17 de 1922.

Tengo el agrado de dirijirme a Vd. transcribiéndole, para su conocimiento y demás efectos, la resolución adoptada en la fecha, que dice así:

"Visto lo informado por la Inspección Técnica de la Capital, el Presidente provisorio del Consejo Nacional de Educación, en uso de la facultad conferida por decreto del P. E. de 16 de Diciembre de 1921, RESUELVE:

1.° Desdoblar la licitación proyectada para la elección y adquisición de los textos, cuadernos, etc., necesarios para las escuelas durante el curso escolar de 1923, en dos actos: uno previo, la elección de las obras mediante un llamado a concurso, y otro, como su consecuencia lógica, referente a la adquisición de los mismos.

2.° Llamar a concurso, por el término de 30 días, para la elección de los textos de lectura, textos varios, cuadernos de caligrafía, mapas murales, mapas en hojas sueltas, pequeños atlas e ilustraciones didácticas que se usarán en el curso escolar de 1923, los cuales, dentro de la sencillez requerida para asegurar su precio módico, deberán llenar todas las condiciones materiales indispensables, así como las relativas a su valor didáctico y a su adecuación a los programas vigentes para los distintos grados de la instrucción primaria.

3.° El concurso a que se refiere el artículo anterior comprenderá
a) Los textos de lectura para las escuelas de la Capital, grados 1.° inferior, 1.° superior, 2.°, 3.°, 4.°, 5.° y 6.°.

Escuelas de los territorios nacionales, grados 1.° inferior y 1.° superior, 2.°, 3.°, 4.°, 5.° y 6.°.

Escuelas Nacionales en Provincias (Ley 4874), grados 1.° inferior, 1.° superior, 2.°, 3.° y 4.°.

b) Los demás textos reglamentarios para la enseñanza que a continuación se indica:

Escuelas de la Capital

4.° grado: Historia, Geografía y Constitución Nacional.
5.° grado: Historia Geografía, Constitución Nacional y Series de problemas de aritmética y geometría.
6.° grado: Historia, Geografía, Constitución Nacional y Series de problemas de aritmética y geometría.

Escuelas de los Territorios Nacionales

4.° grado: Historia, Geografía y Constitución Nacional.
5.° grado: Historia, Geografía y Constitución Nacional.
6.° grado: Historia, Geografía y Constitución Nacional.

c) Los cuadernos para la enseñanza de la Caligrafía.

Escuelas de la Capital

Grados: 3.°, 4.°, 5.° y 6.°.

Escuelas de los Territorios Nacionales

Grados: 4.°, 5.° y 6.°.

d) Mapas en hojas sueltas o pequeños atlas:

Escuelas de la Capital

3.° grado: Mapa de la República Argentina (hoja suelta).
4.° grado: Mapa de la República Argentina (hoja suelta).
4.° grado: Mapa planisferio (hoja suelta) y mapa de la América del Sud (hoja suelta).
5.° grado: Mapa de Europa (hoja suelta).
5.° grado: Mapa de Asia (hoja suelta).
5.° grado: Mapa de América del Norte (hoja suelta).
5.° grado: Mapa de Oceanía (hoja suelta).
6.° grado: Mapa de Europa (hoja suelta).
6.° grado: Mapa de Asia (hoja suelta).
6.° grado: Mapa de América del Norte (hoja suelta).
6.° grado: Mapa de Africa (hoja suelta).
6.° grado: Mapa de Oceanía (hoja suelta).

Escuelas de los Territorios Nacionales

3.° grado: Mapa de la República Argentina (hoja suelta).

e) **Escuelas de la Capital:**

Mapa escolar de la República Argentina.
Mapa escolar de la América del Sud.
Mapa escolar de la América del Norte.
Mapa escolar de Europa.
Mapa planisferio.

f) Ilustraciones de Historia Natural, Históricas, Geográficas, etc.

4.° La Comisión de Textos deberá expedirse acerca del valor didáctico y condiciones materiales de los libros, cuadernos, mapas e ilustraciones presentados al Concurso antes del 30 de Agosto del corriente año.

5.° La Dirección Administrativa, inmediatamente de serle comunicada la nómina de los textos, cuadernos, mapas, etc., aprobados, se dirigirá a los autores, editores o vendedores de los mismos, para que expresen el precio de venta al Consejo y al público por cada ejemplar; y una vez obtenidas las contestaciones, elevará una nómina de los textos, cuadernos, etc., con sus respectivos precios, especificando en los casos en que ellos no estén de acuerdo con la escala de precios adoptada por el H. Consejo.

6.° Las Inspecciones Técnicas Generales, teniendo en cuenta la nómina elevada por la D. Administrativa, propondrán, dentro de los 15 días subsiguientes, los textos, cuadernos, mapas e ilustraciones que usarán las escuelas de sus respectivas dependencias.

7.° El H. Consejo resolverá en definitiva acerca de los textos, cuadernos, mapas, etc., que deberán usarse, y por intermedio de la D. Administrativa, ordenará la adquisición de los mismos en la medida que crean necesarios.

8.° D. Administrativa se atendrá para la adquisición de las obras, a lo dispuesto en los Arts. 9.° al 16 inclusive del pliego de bases y condiciones que obra a fs. 4 a 5 del expediente.

9.° Mantener para el concurso, de que se trata, las condiciones establecidas en la resolución del 25 de Agosto de 1916 (Exp. 5.540—I), para la presentación de los textos, cuadernos, etc., y limitar a tres el número de ejemplares a presentar por los interesados.

10. Autorizar la presentación de textos manuscritos, cuando sus autores sean maestros y en casos debidamente justificados.

11. Establecer que la cláusula 4.ª del artículo 4.° de la recordada resolución de 25 de Agosto de 1916, se hará efectiva en la oportunidad de la aceptación de las obras y en la forma indicada en los artículos 5.° y siguientes de esta resolución.

12. Las propuestas deberán ser presentadas en la Oficina de Mesa de Entradas y Salidas de la repartición, todos los días hábiles. de 12 a 18 horas, con excepción de los sábados, que se hará de 9 a 12, y hasta el día 21 de Agosto próximo, a las 14 horas.

13. Las propuestas presentadas con anterioridad por los autores o editores podrán ser tomadas en consideración por la Comisión de Textos, sin necesidad de que presenten otras nuevas". — Saludo a Vd. muy atte. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

JUSTIFICACION DE INASISTENCIAS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO

Buenos Aires, Julio 18 de 1922.

CONSIDERANDO: Que es prudente y equitativo a la vez, comprender al personal de las oficinas de la repartición en la reglamentación vigente, sobre justificación de inasistencias del personal directivo y docente de las escuelas, en los casos de enfermedades infecto-contagiosas, el Presidente provisorio del Consejo

Nacional de Educación, en uso de la facultad conferida por decreto del P. E. de fecha 16 de diciembre del año ppdo., RESUELVE:

1.° Hacer extensivo al personal técnico, administrativo y de servicio de la repartición, la resolución de fecha 27 de octubre de 1919 (expte. 6494-E-pág. 492 del Digesto editado en 1920), por la que se establece que, en los casos de enfermedades infecto-contagiosas a que se refiere el art. 41 del Reglamento de la Inspección Médica Escolar, las inasistencias serán justificadas con goce de sueldo y consideradas independientemente de las que corresponden por enfermedad personal o asuntos particulares, siempre que se dé cumplimiento a los distintos requisitos indicados en la misma resolución. — JORGE A. BOERO — *Pablo A. Córdoba.*

HORARIO PARA ESCUELAS DE TERRITORIOS

Buenos Aires, julio 19 de 1922.

CONSIDERANDO: Que la falta de locales para instalar nuevas escuelas donde, por exceso de alumnos serían necesarias en algunos centros de población de los Territorios Nacionales, obliga a establecer el doble turno, como única medida más económica y conducente a salvar esta dicultad;

Que las mismas causas que han determinado al Consejo para establecer un horario especial en las escuelas de la Capital Federal, para las de doble turno, se experimentan en los Territorios Nacionales, agravadas por las distancias, los malos caminos, la falta de medios cómodos de vialidad y en los del Norte, por los excesivos calores durante la mayor parte del curso escolar o por las excesivas lluvias en los meses de invierno;

El Presidente provisorio del Consejo Nacional de Educación, en uso de la facultad conferida por decreto del P. E., de fecha 16 de diciembre del año ppdo., RESUELVE:

Poner en vigencia para las escuelas de los Territorios Nacionales el siguiente horario:

	Turno de la mañana	Turno de la tarde
Horas de entrada .	8	13
Clases	8 a 8.45	13 a 13.55
Recreo.	8.45 a 8.55	13.55 a 14.15
Clases	8.55 a 9.40	14.15 a 14.50
Recreo.	9.40 a 9.50	14.50 a 15
Clases	9.50 a 10.30	15 a 15.40
Recreo.	10.30 a 10.40	15.40 a 15.50
Clases	10.40 a 11.20	15.50 a 16.30

JORGE A. BOERO — *Pablo A. Córdoba.*

MODIFICACION DE UN ARTICULO DEL REGLAMENTO DE ESCUELAS MILITARES

Buenos Aires, julio 19 de 1922.

Visto el pedido formulado por la Oficina de Estadística de que se modifique el artículo 35 del Reglamento General de Escuelas Militares, en la forma aconsejada por la misma;

Y, teniendo en cuenta que las Inspecciones de Escuelas Militares, Médica Escolar y la Asesoría Letrada informan favorablemente el pedido; el Presidente provisorio del Consejo Nacional de Educación, en uso de la facultad conferida por decreto del P. E., de fecha 16 de diciembre de 1921

RESUELVE:

Modificar el artículo 35 del Reglamento General de Escuelas Militares en la siguiente forma:

Para los maestros que tengan constituido su domicilio en la Capital, permanente o accidentalmente, el certificado será expedido por la Inspección Médica Escolar y para los radicados fuera de ella por el Médico de la Sanidad Militar que corresponda a la jurisdición donde prestan sus servicios. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

VICEDIRECTORES DE ESCUELAS DE TERRITORIOS

Exp. 11273. I|922.

Buenos Ares, julio 21 de 1922.

Resolución:

1.° Las escuelas de los Territorios Nacionales, con doble turno tendrán Vice-directores cuando tengan cinco secciones de grado por turno.

2.° Las funciones de los Vice-directores de las escuelas de los Territorios se regirán por el mismo reglamento que el existente para las escuelas de la Capital Federal (pág. 183 del Digesto).

3.° Mientras no se incluya en el presupuesto una partida especial para Vice-directores en las escuelas de Territorios, estos cargos serán desempeñados por maestros de grados en ejercicio, manteniendo la categoría y sueldo de que actualmente gozan, con un grado a su cargo, por no existir en la actualidad partida a que imputar el gasto que representaría el nombramiento de personal para reemplazarlos al frente de los grados que dirigen. — JORGE A. BOERO. — *Pablo A. Córdoba.*

AVISOS DE LICITACION

I

Exp. 2.313.—1.°|921.

Buenos Aires, junio 27 de 1922.

Llámase a licitación pública, hasta las 14 horas del 31 de julio próximo, para la ejecución de obras de reparación en los edificios fiscales escolares y local de oficinas del Consejo. Datos, en Dirección General de Arquitectura (Rodríguez Peña 953, 2.° piso) — *El Secretario General.*

II

Exp. 6634—1|922.

Buenos Aires, julio 17|922.

Llámase a licitación pública para el 19 de agosto próximo, a las 15 horas, para la provisión de los artículos necesarios para los automóviles y camiones de la repartición, durante los meses de septiembre a diciembre del corriente año. Datos en la D. Administrativa, Rodríguez Peña 935. — *El Secretario General.*

III

Expte. 4327 — D|922.

Buenos Aires, Julio 17 de 1922.

Llámase a concurso, por el término de 30 días, contados hasta el 21 de agosto próximo, a las 14 horas, para elección de los textos de lectura, textos varios, cuadernos de caligrafía, mapas murales, mapas en hojas sueltas, pequeños atlas e ilustraciones didácticas que se usarán en las escuelas dependientes de este Consejo, en el curso escolar de 1923, los que, dentro de la sencillez requerida para asegurar su precio módico, deberán llenar todas las condiciones materiales indispensables, así como las relativas a su valor didáctico y a su adecuación a los programas vigentes para los distintos grados de la instrucción primaria. Datos en la D. Administrativa, Rodríguez Peña 935, todos los días de 12 a 18, y los sábados de 9 a 12. — *El Secretario General.*

IV

Expte. 4214 — B|917.

Buenos Aires, Julio 18 de 1922.

Llámase a licitación pública hasta el 20 de septiembre de 1922, a las 15 horas, para el arrendamiento por cinco años, de una chacra compuesta de 18 hectáreas, 97 áreas, 33 centiáreas, con poblaciones, arboledas, etc., que posee esta Repartición en la ciudad de Tandil (Provincia de Buenos Aires).

Datos en la Oficina Judicial del H. Consejo, calle Tucumán 1152, Capital Federal, todos los días hábiles de horas 12 a 18, con excepción de los sábados, que deberán solicitarse de 9 a 12. — *El Secretario General.*

V

Expte. 4008—C|922.

Buenos Aires, Julio 18 de 19922.

Llámase a licitación pública hasta el 25 de agosto de 1922 a las 15 horas, para la adquisición de los muebles y útiles escolares solicitados por el Consejo General de Educación de la Provincia de Catamarca, con destino a provisión de las escuelas de su dependencia en el corriente año. Datos en Dirección Administrativa (Rodríguez Peña 935). — *El Secretario General.*

VI

Expte. 4906—J—922.

Buenos Aires, Julio 19 de 1922.

Llámase a licitación pública, hasta las 14 horas del día 28 de agosto próximo, para la adquisición de muebles y útiles necesarios a las escuelas dependientes del Consejo General de Educación de la Provincia de Jujuy, durante el presente curso. Datos en Dirección Administrativa (Rodríguez Peña 935). — *El Secretario General.*



SUMARIO DEL PRESENTE NUMERO

(N.º 595, Julio 1922)